http://www.hobbypress.es/PCMANIA

pcmania

995 Ptas.

REVISTA PRÁCTICA PARA ENTUSIASTAS DEL PC AÑO VI Nº 61

Comparativa de modems 33.6 Kbps

Conéctate con todas las garantías

A EXAMEN

Symantec **Visual Page**

Asymetrix **SuperCede Java/ActiveX**

EXPANSIÓN

Intel **Pentium Overdrive 200 MMX**

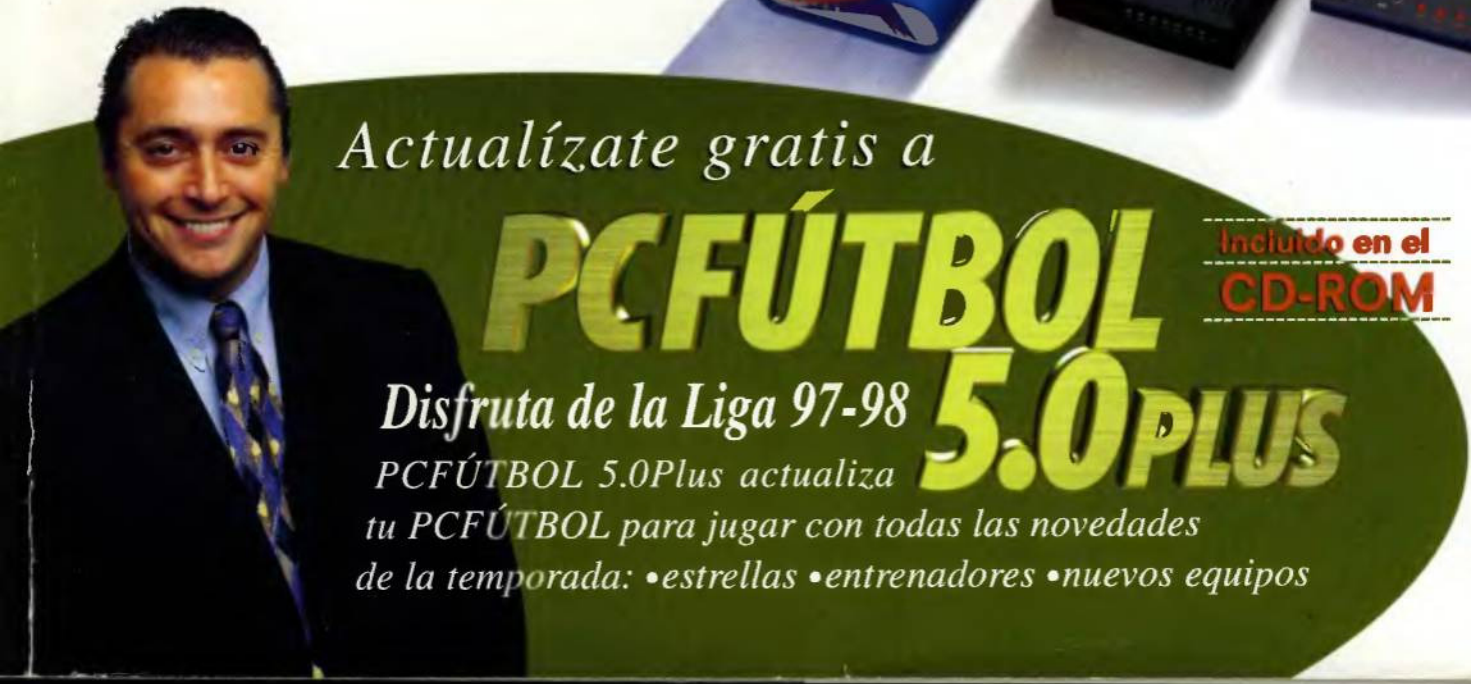
Tarjeta gráfica ATI **Xpert@Work**

REPORTAJE

Los **juegos** que arrasarán en el 98

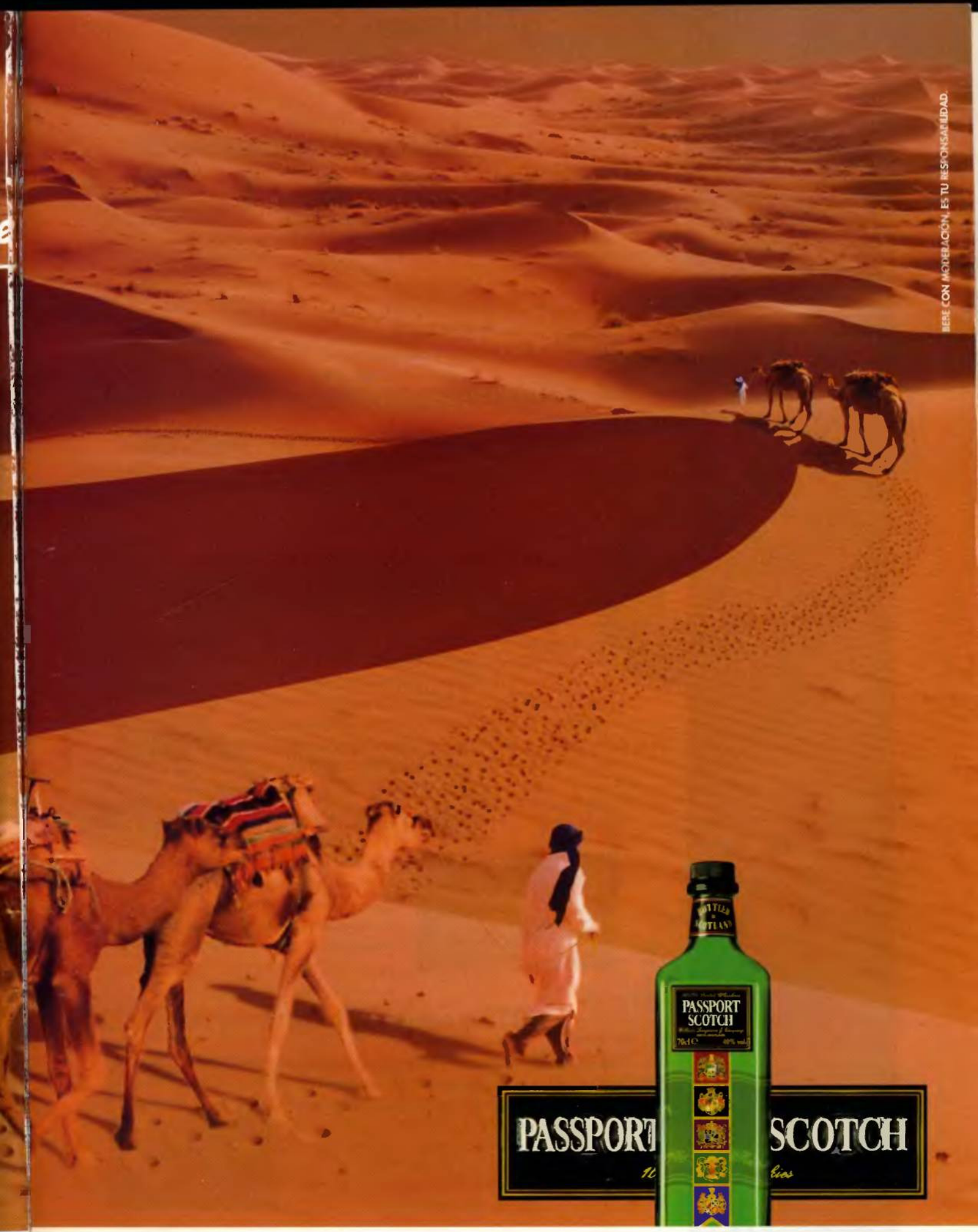
INFOGRAFÍA

Animatek **WorldBuilder**



HOBBY PRESS

*Acción: Actividad sin fin. Creación sin límites. // Expresión libre y libertad de movimiento Actit



ntos Actitud frente a la vida // Pasión y deseo. // Buscar, conocer, vivir. // ** Passport Scotch.

Nº 61 noviembre 1997 AÑO VI 995 ptas. (IVA incluido)

sumario

Actualización a PC FÚTBOL 5.0 PLUS 30

Hasta la llegada de la esperada versión 6.0, PCmanía y Dinamic te ofrecen en el CD-ROM del mes esta nueva actualización en la que se han incluido todas las nuevas estrellas, los equipos y los entrenadores de esta temporada para que no pierdas ni una sola jornada de la Liga 97/98.

Comparativa: 12 modems a fondo 40

Ha llegado el momento de conectarse a Internet: para quienes no tienen modem, o para aquellos que aún siguen conectándose con su antiguo aparato de 14.400 bits por segundo, hemos analizado a fondo los doce modelos externos de 33,6 Kbps más populares del mercado actual. El rendimiento, la circuitería interna y el software incluido con cada producto han sido los elementos clave para el análisis. En nuestro banco de pruebas hemos puesto de relieve todas sus peculiaridades, y basándonos en los resultados obtenidos hemos elegido dos ganadores, uno en categoría absoluta, y otro por su excepcional relación precio/calidad.

Infografía: WorldBuilder 146

Uno de los programas más impresionantes del momento para la creación de paisajes naturales mediante técnicas de render es «WorldBuilder», de la empresa Animatek. Este mes os ofrecemos una versión de demostración en el CD-ROM y un artículo que describe sus funciones más destacables.

ECTS: todos los juegos del 98 180

La pasada edición de la feria del entretenimiento más importante de Europa ya es historia. PCmanía estuvo allí para verlo, y en este reportaje especial os presentamos todas las novedades y sorpresas que la industria del videojuego tiene preparadas para la próxima campaña de Navidad, y también para el resto del año 98. Programas como «Quake II» y «Blade Runner» ya son realidad, y estarán en todas las tiendas del mundo en diciembre.

Edita HOBBY PRESS, S.A.

Presidente
María Andrino
Consejero Delegado
José I. Gómez-Centurión
Subdirectores Generales
Domingo Gómez
Amalio Gómez
Jesús Alonso

Director
Domingo Gómez
Directora Adjunta
Cristina M. Fernández

Directores de Arte
Jesús Caldeiro
Abel Vaquero
Diseño y Autoedición
Carmen Santamaría
Filmación
Luis Santiago
Sergio Zazo

Redactor Jefe
José García-Verdugo
Redacción
Óscar Santos
Mila Lavín
Jorge Carbonell
Miguel Ángel Lucero (CD-ROM)
Alejandro Sánchez (CD-ROM)

Secretaria de Redacción
Laura González

Directora Comercial
María C. Perera
Director de Publicidad
Jerónimo Mediavilla

Coordinación de Producción
Lola Blanco
Departamento de Sistemas
Javier del Val
Fotografo
Pablo Abollado

Corresponsal
Derek Dela Fuente (U.K.)
Colaboradores
Fco. Javier Rodríguez
José Manuel Muñoz
Anselmo Trejo
Javier Guerrero
Roberto Potenciano
Rafael Hernández Moreno
Fernando Herrera
Eduard Sánchez Palazón
Iñaki Otero
Ernesto Martí
Eduardo Ruiz de Velasco
David García
Juan Antonio Pascual

Redacción y Publicidad
C/ De los Ciruelos, nº 4
San Sebastián de los Reyes
28700 Madrid
Tel. 654 81 99 / Fax: 654 75 58

Distribución y Suscripciones
HOBBY PRESS, S. A.; S. S. de los Reyes (Madrid) Tel. 654 81 99

Impresión
Altamira, Ctra. Barcelona, Km.11,200
28022 Madrid Tel. 747 33 33
Transporte
BOYACA Tel. 747 88 00

Esta publicación es miembro de la Asociación de Revistas de Información

Controlada por

PCMANÍA no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados. Prohibida la reproducción por cualquier medio o soporte de los contenidos de esta publicación, en todo o en parte, sin permiso del editor.

Depósito legal: M-34844-92

Esta Revista se imprime en Papel Ecológico Blanqueado sin cloro.

Primera Línea 6

El mercado del hardware está desencedenado. Quienes compraron hece seis meses un impresionante Pentium 166 MMX están lamentando ahora no haber esperado a pedir un puerto universal, un CD-ROM 24x o une aceleradora 3D con 8 Megas. Primera Línea es el método más sencillo para estar e la última y tener todos los datos para comprar y acerter.

A examen 64

La selección de este mes pone de manifiesto la fuerte diversificación del software doméstico y de productivided. Un sistema de control y dictedo, un programa para crear y administrer páginas Web, un editor musical con capacidad MIDI y un completo entorno de desarrollo multimedia con extensiones Java y ActiveX ocupan nuestras páginas de software.

Expansión 82

Las pantallas plenes ye son una realidad: están ahí y pueden comprarse. No tienen radiación, no ocupan espacio y son muy ligeras. El único problema es que aún son bastante más caras que un ordenador completo de categoría profesional. En Expensión analizamos uno de estos monitores, y otros tres dispositivos recién aparecidos en el mercado.

Tiempo Real 114

«WorldCraft» es el mapeador de «Quake» más conocido y utilizado en todo el mundo. Pera elegría de quienes abordan la ardua terea de diseñar mapas para este juego, ya está disponible la nueva versión 1.5a. Además del artículo, incluimos el programe en nuestro CD-ROM del mes para que podáis contrastar las explicaciones "con las manos en la masa".

Alta Densidad 137

La aplicación de este mes está dedicada al certamen de arte sintético y virtual más importante de nuestro país: Art Futura. Por cuarto año consecutivo os ofrecemos un amplio panorama del diseño por ordenador y las artes de vanguardia en un CD diseñado con la colaboración de Art Futura 97. Nuestro disco habitual contiene un producto estrella: la actualización PCFÚTBOL 5.0 PLUS, pero también hemos preparado demos y betas centrados en la infografía y el diseño 3D: «Rhinoceros», «trueSpace», y el creador de paisajes naturales «WorldBuilder». Y además, una selección de shareware, juegos, y los contenidos de las secciones.

editorial

Doce modems ocupan nuestra portada de este mes. Con ellos, con las dieciséis páginas de análisis y la tabla comparativa final respondemos a vuestras peticiones de información veraz, pero con un toque de crítica que os facilite la elección a la hora de comprar. Este método, arriesgado pero necesario, ha implicado de lleno a nuestro departamento de pruebas, que ha procurado presentar la información desde un punto de vista totalmente imparcial y suficientemente objetivo. Los resultados están a la vista, y esperamos que os gusten. En los próximos meses os ofreceremos nuevos análisis con nuevos productos, ciñéndonos siempre a los dictados de este cambiante mercado del hardware. También nos hacemos eco de una nueva tecnología que, a pesar de su elevado precio actual, disfrutará con seguridad de un futuro brillante: las pantallas planas de cristal líquido. También incluimos un extenso reportaje sobre lo que se pudo ver en la pasada edición del ECTS en Londres. Y ya que hablamos de juegos, suponemos que a la hora de leer estas líneas la mayoría de nuestros lectores ya tendrá instalado PCFÚTBOL 5.0PLUS en su ordenador y estará poniendo al día el programa con los resultados de las últimas jornadas. Esta actualización será un excelente aperitivo para esperar a la aparición de la versión 6.0, que está ya a la vuelta de la esquina.

y también

36 Cartas al director
Guía rápida 102
106 Cómo elegir
Metaformática 110
114 Tiempo Real
Demoscene 120
124 Virusmanía
Escuela de Batalla 128
150 Pixel a Pixel
Curso Visual Basic 152
156 Programación de juegos
Windows 95 a fondo 160
162 Soundbits
Curso ficheros musicales 164
168 Bookmarks
Cibermanía 170
179 Pantalla Abierta
Trucos 256
268 Consultorio
Lo último 272

Fujitsu presenta dos nuevos equipos

Fujitsu ICL España ha presentado los nuevos ordenadores S-600 MX y S-700 MX, equipos de sobremesa de altas prestaciones con componentes actualizados. El chipset de la placa base es compatible con el 430TX de Intel y contiene dos zócalos para módulos de memoria, una controladora USB y puerto IDE UltraDMA/33.

Estos dos nuevos modelos se comercializan con microprocesadores Pentium de Intel entre los 133 y los 233 MHz con tecnología MMX, 16 o 32 Megas de memoria SDRAM, y con discos duros de 1,7, 2,5 y 3,2 Gigas de capacidad. Además incluyen un adaptador de vídeo PCI en bus local ATI Rage+ 3D de 64 bits con 2 Megas de memoria SGRAM. Todos los modelos comercializados tienen disponibles en placa tres ranuras ISA y 2 PCI y cuatro huecos para dispositivos adicionales.

El equipo S-700 MX integra, además de todo lo anterior, una tarjeta de sonido con chip Crystal y soporte de sonido en tres dimensiones con dos altavoces autoamplificados. Como opción puede incluir una unidad lectora de CD-ROM 16x o 20x. Todos los ordenadores de esta gama llevan Windows 95 preinstalado como sistema operativo.

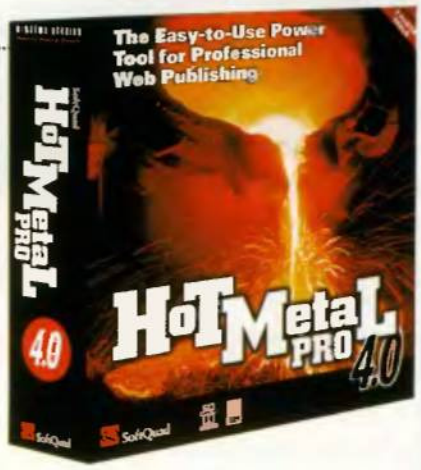
HoTMetaL Pro vuelve al ataque

http://www.softquad.co.uk

La versión 4.0 de este programa líder en diseño de páginas Web ya está en la calle. Se trata de una evolución lógica de la aplicación anterior, en la que se han añadido todas las novedades surgidas en el entorno WWW durante el año transcurrido entre ambas.

Dirigido a cualquier usuario, ofrece todo tipo de facilidades a quienes quieren crear un par de páginas personales, pero también a los administradores que necesitan mantener al día todo un sitio Web con cientos de enlaces, páginas, objetos e imágenes.

Una novedad importante de esta versión 4.0 es el HoTMetaL Information Manager, un entorno para la gestión de sitios Web que ya se ofreció como actualización de la versión 3.0 a principios de este año. El programa está a la venta por un precio especial de lanzamiento de 18.900 ptas + IVA por tiempo limitado, mientras que el precio de actualización competitiva es de 12.900 ptas +IVA.



VideoLogic presenta Apocalypse 5D

http://www.videologic.com

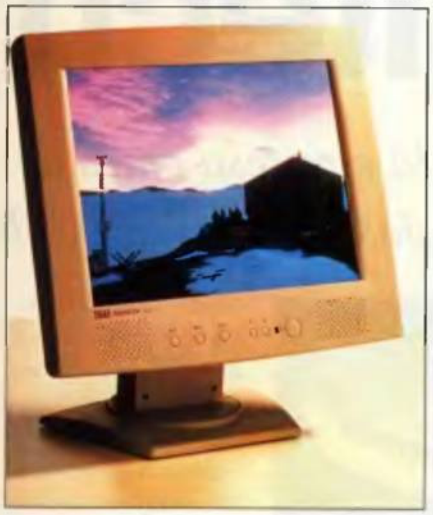
La empresa VideoLogic, fabricante de tarjetas gráficas con aceleración 3D basadas en los chips PowerVR, presentó en la pasada edición del ECTS su nueva Apocalypse 5D. Se trata de una tarjeta independiente con bus PCI que utiliza el chip NEC PCX2 para la aceleración 3D y un controlador Tseng Labs ET6100 de 128 bits para los gráficos 2D.

Aunque en el momento de redactar esta noticia aún no estaba disponible en nuestro país, la Apocalypse 5D se está vendiendo en el Reino Unido por 185 libras esterlinas (alrededor de 40.000 ptas) en su versión de 8 Megas (4 Megas de SDRAM para texturas y 4 Megas de MDRAM de memoria gráfica).

Los requisitos de la tarjeta Apocalypse 5D no son precisamente bajos: un Pentium 166 o equivalente con 32 Megas de memoria RAM.

Estos requisitos se deben principalmente a la compatibilidad con la selección de programas y juegos que acompañan a la versión inglesa de la tarjeta, que probablemente será diferente cuando se comercialice en nuestro país.

Cuanto **más pequeños,** mejor

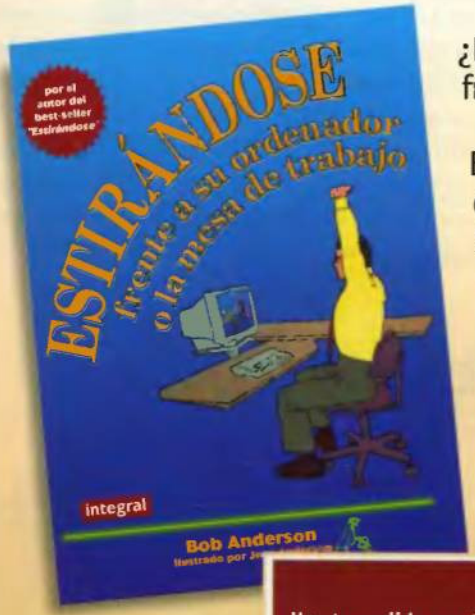


UMAX presenta nuevos productos con componentes miniaturizados

La cámara PhotoRun es, en este momento, la más compacta y sencilla de todas las que inundan el mercado de la fotografía digital. Bien es cierto que sus prestaciones no son precisamente brillantes (un máximo de 15 imágenes a 504x376 y 24 bits de color), pero tiene la gran ventaja de funcionar como un sistema de escáner cualquiera. Basta conectarla al ordenador, identificarla como fuente de imágenes en cualquier programa de retoque fotográfico que tenga esa opción, y descargar las fotos de la memoria.

Por otra parte, UMAX ha presentado también dos nuevos modelos de moniotr ultraplano LCD de 13.3 y 15.1 pulgadas. Los PanoView son monitores con resolución máxima de 1.024x768, y funcionan con cualquier tarjeta gráfica para PC o Macintosh.

MANTÉNTE EN FORMA FRENTE A TU ORDENADOR



¿Has notado alguna vez los síntomas de una jornada de trabajo frente al ordenador? Dolor lumbar, rigidez de cuello, estrés...

En este libro encontrarás veinte programas de estiramientos que te ayudarán a combatir y aliviar todas estas molestias. Son combinables entre sí y fáciles de realizar en cualquier situación: cuando hablamos por teléfono, mientras esperamos una impresión...

Una herramienta útil para **mantenerte en forma** aunque estés delante de tu ordenador.

***ESTIRÁNDOSE** frente a su ordenador o la mesa de trabajo.*
101 págs. Ref. SL101 PVP: 1.950 ptas.

OASIS LIBROS LLENOS DE VIDA
Pérez Galdós, 36
08012 Barcelona.
Tel (93) 237 20 20. Fax (93) 217 73 78
E-Mail oasis@ldgrup.ibernet.com

Recíbelo cómodamente en tu casa.
Haz tu pedido por teléfono (93) 415 40 50 o cómpralo en tu librería habitual
de lunes a viernes, de 9 a 14 y de 15 a 18 h.

«Contaplus» más barato

El Grupo SP acaba de presentar dos nuevos productos: «Globalplus», formado por «Contaplus» y «Facturaplus»; y «Ofiplus», que integra, además de los dos mencionados, el programa «Facturaplus». Los precios, como es habitual en estas populares aplicaciones, son muy ajustados: 29.900 pesetas para «Globalplus» y 39.900 para «Ofiplus». Grupo SP indicó también que su programa estrella, «Contaplus», ha superado ya la barrera de las 300.000 copias vendidas.

Al colegio con InfoVía

El Ministerio de Educación y Cultura, en colaboración con Digital, ha puesto en marcha un proyecto gracias al cual 2.000 colegios españoles tendrán acceso a Internet mediante InfoVía. Esto supondrá un importante paso adelante en la calidad de la educación de los estudiantes actuales. El programa Atenea, que así se denomina, se aplicará en las comunidades autónomas que no tienen transferidas las competencias de educación.

Publicidad eficaz en Teknoland

La empresa española Teknoland ha puesto en marcha el servicio TeknoAd, la primera agencia de publicidad sólo para Internet que desarrolla un completísimo sistema de estadísticas para medir la audiencia y la eficacia de las campañas. Entre las novedades se encuentra la conceptualización y creatividad en los banners, planificación de medios, control de acceso a banners y análisis de resultados. Para más información se puede visitar la siguiente dirección : http://www.teknoland.es.

breves

Nuevos productos de Logitech

Con una imagen renovada, la empresa entra de lleno en las nuevas tecnologías a través del USB

Ya hay un escáner que se conecta al USB (Universal Serial Bus) de los nuevos PC: el Logitech PageScan USB. Este atractivo periférico, que literalmente devora las páginas, ya sean de imagen o de texto, es una de las grandes novedades presentadas por Logitech durante el mes de septiembre. Junto con otros dos modelos similares, el FreeScan y el PageScan para puerto serie, este escáner de rodillo es la pieza clave de la empresa para continuar como líder en este segmento del mercado.

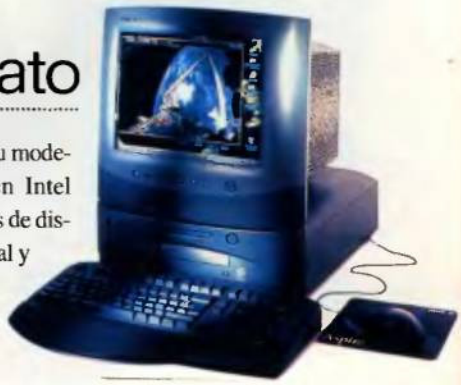
Este producto incorpora nuevo software de digitalización creado por dos prestigiosas firmas: Xerox y Adobe. La primera ha sido la artífice del sistema de OCR (reconocimiento óptico de caracteres), gracias al cual se consigue una precisión y una velocidad realmente sorprendentes. Adobe, por su parte, se ha ocupado de diseñar una versión de «Photodeluxe» que se integra perfectamente con una interfaz diseñada por Logitech en la que se encuentran centralizadas todas las actividades del escáner.

También se presentaron nuevos dispositivos de control: una generación más de MouseMan, acompañado por el MouseMan + y el PilotMouse +. Quizá el más interesante sea el MouseMan+, un ratón con rueda de desplazamiento (como el IntelliMouse de Microsoft) cuyas mejoras no se limitan a los programas de Microsoft; funciona con cualquier aplicación de Windows, y además es compatible con el software de IntelliMouse.

Por último cabe mencionar la presentación definitiva del Cyberman 2, de cuya aparición ya informó Pcmanía en el especial dedicado al E3 de Atlanta el pasado mes de agosto. Este dispositivo de control, cuyas posibilidades se pusieron de relieve utilizando el juego «Descent 2», ofrece un control total en entornos tridimensionales sin gravedad. Su diseño innovador y su gran sensibilidad lo convertirán en una herramienta indispensable para los jugadores empedernidos.

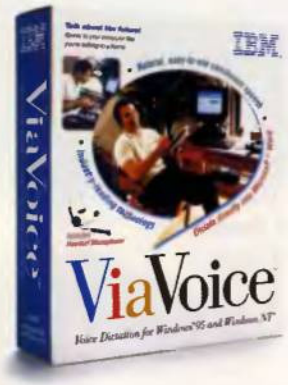
El Aspire más barato

Hacer ha anunciado una importante reducción de precios en su modelo Aspire. Se trata de un equipo de sobremesa basado en Intel Pentium 166 con tecnología MMX, 16 Megas de RAM y 2 Gigas de disco duro. Incluye una unidad CD-ROM 16x, sonido tridimensional y un monitor de 14 pulgadas con altavoz incorporado. Lleva el sistema operativo Windows 95 preinstalado y se comercializa a un precio final



Hasta. Ahora. 21.900. Ptas. Daban. Para. Un. Software. De. Reconocimiento. De. Voz. Que. Funcionaba. Así.

Desde hoy 21.900 Ptas. dan para un software de reconocimiento de voz que funciona así.



Presentamos ViaVoice™ de IBM para Windows® 95 y Windows NT.®

El primer software de reconocimiento continuo de voz, por 21.900 Ptas*. Ahora, cuando hable con su PC, puede hacerlo con naturalidad, como si estuviera conversando con un amigo. Una vez que haya probado ViaVoice, no dejará de hablar de él.

Hasta 140 palabras/minuto al dictado, hasta un 95 % de fiabilidad Vocabulario de 42.000 palabras, personalizable hasta 62.000.**

Equipo mínimo necesario para ViaVoice: Windows 95 o Windows NT, Pentium 150 MMX, 32 MB RAM (48 MB RAM para Windows NT), tarjeta SoundBlaster 16 o compatible, y lector de CD ROM.

Si desea más información, llame al **900 100 400** de lunes a viernes de 9 a 19 h.
o visítenos en: **www.software.ibm.com/is/voicetype** o en **www.ibm.es**

IBM

Soluciones para nuestro pequeño mundo

*IVA incluido. Windows 95 y Windows NT son marcas registradas de Microsoft. ViaVoice e IBM son marcas de International Business Corporation. © 1997 IBM Corp.

la opinión

El usuario inconforme

laopinion.pcmania@hobbypress.es

Me consta que, en ocasiones, mis amistades me tildan de violento. Por levantar el tono de voz unos pocos decibelios en momentos en los que la pasión me invade, o por un par de palmadas en la espalda un poco más intensas de lo habitual... A lo peor se fijan en comportamientos muy casuales, como los tres sonoros bofetones con los que anteayer obsaquié a un buen amigo... ¡Qué se yo, cualquiera les entiende! También es muy cierto que se lo buscan ellos en la mayor parte de las ocasiones, por no decir todas. En los últimos días, sin ir más lejos, interrogándome a diario por el momento en el que pondré en marcha mi propia página Web. Y desencajando las mandíbulas, formando delirantes muecas de asombro, en cuanto escuchan de mis labios idéntica respuesta a todas sus estúpidos interrogantes: jamás. No quiero página Web. Dispongo del espacio para ello, y dispongo de los medios. Decenas de amigos que, a una llamada telefónica, se pondrían a diseñar mi Web encantados de la vida, tantas son las ganas que tienen de practicar lo aprendido en los innumerables cursos editados sobre diseño de páginas HTML, quien más o quien menos ha publicado el suyo. Me atrevo a recomendar el que incluyen como encarte central en la hoja parroquial de mi barrio, quizás el más completo que haya podido ver. Pero no me da la gana de lanzar mi paginita al ciberespacio, por la muy sencilla razón de que no tengo nada que contar, nada que no haya sido ya contado por otro. Las páginas Web personales suelen pertenecer a uno de estos dos grupos: o bien el que nos da la vara obsequiándonos con una selección de las anécdotas más divertidas de su jilguero Félix, o bien el que lo cuenta todo sobre su afición, sea un actor, un cantante, o el increíble mundo de los mondadientes. Luego entonces en mi caso, en el que carezco de mascota hogareña, (y me refiero a un bicho que se mueva a intervalos de tiempo irregulares, el pájaro cuco de mi salón no vale) y haciendo gala de aficiones tan vulgares como moralmente irreprochables, no pienso construirme una página con mis fotos en Torremolinos luciendo bañador desfasado y michelines, ni página con cuatro datos sobre la vida del cantante mediocre que tengo a bien adorar en este preciso momento. El que domine un tema de modo y manera que pueda aportar algo válido, que lo haga. El que tenga unas fotos suyas o de su gato siamés, y la suficiente carga de exhibicionismo como para lucirse o deslucirse en la red de redes, adelante, yo seré el primero en pasarme por ahí, y echarme unas risas con las historias de su cuñada. El resto, los que preferimos callar y observar, a lo nuestro, que calladitos como estamos, no molestamos a nadie...

Dr. Drum

Grabar CD-ROM ya es fácil

http://www.cdworld.es

CD World ha presentado una solución para grabación de CD-ROM que facilita enormemente las operaciones más habituales. El CDW MultiCD es una unidad externa que funciona de tres formas diferentes: como unidad autónoma que no necesita hardware ni software adicional; como unidad CD-R normal, y en modo mixto.

Este último modo de funcionamiento es toda una novedad. Gracias a él, una de las unidades grabadoras del MultiCD se comporta como un lector de CD-ROM normal, mientras que el otro trabaja como grabadora autónoma.

El dispositivo se vende en varias configuraciones que dependen de la cantidad de unidades incluidas (dos o cuatro) y de la velocidad de lectura/grabación de las mismas, a elección del comprador.

Boeder ofrece mejor sonido

Boeder ha presentado un nuevo sistema de sonido para PC formado por un altavoz de graves y dos satélites de 22 W RMS. La potencia de salida es de 300 W PMPO. Como sucede con otros equipos actuales, el sistema de Boeder incorpora, además de los controles habituales para ajustar los tonos, un botón para activar el sonido ambiente 3D que aumenta la sensación espacial.

Esta conocida firma presentó también un "joypad" con el nombre de P-2 Top Joypad para compatibles PC. Tiene un cómodo y sencillo diseño que alberga el controlador direccional y ocho botones de acción. Se conecta a un puerto MIDI estándar y ofrece una función de turbo independiente para los botones.

El **microprocesador** portátil más barato

Digital ha presentado recientemente un nuevo chip que, según sus creadores, marcará un hito dentro de la informática de bolsillo. Con este nuevo procesador, denominado "StrongARM SA-1100", la empresa espera situarse en una posición de líder ante la demanda de este tipo de procesadores para dispositivos personales, para el que se prevé un gran crecimiento durante el próximo año 98.

Según Digital, el SA-1100 es capaz de quintuplicar el rendimiento y las prestaciones de otros procesadores actuales con tamaño y características similares, pero tiene un precio muy reducido: sólo 4.500 pesetas, frente a los cientos de miles que pueden costar sus más directos competidores en este momento.

Este revolucionario dispositivo, diseñado específicamente para funcionar en ordenadores y sistemas móviles tanto por su tamaño como por su reducido consumo, puede funcionar con pilas convencionales y es capaz de ofrecer autonomía de hasta seis semanas sin necesidad de recargar las baterías.

Por el momento, Digital no ha anunciado ningún producto completo que esté basado en este microprocesador. Habrá que esperar y ver dónde se sitúan los precios finales.

Claris ya tiene **suite** de productividad

Claris ha anunciado la inmediata disponibilidad de «ClarisWorks Office» multiplataforma. El mismo paquete incluye el software para los sistemas operativos Windows 95, Windows NT y MacOS. Se trata de una solución multiplataforma para PYMES, usuarios domésticos y centros educativos con un precio realmente asequible: 19.900 pesetas.

Esta nueva "suite", que entra en competencia directa con los pesos pesados ya conocidos como «Office» o «SmartSuite», y ofrece una mayor adaptación al perfil de usuario al que va orientado, incluye la versión 5.0 del conocido entorno «ClarisWorks», un nuevo traductor HTML para conseguir mayor productividad en Internet, «Claris Home Page Lite» (un creador de páginas web) y 230 modelos de plantillas de todo tipo (cartas, bases de datos, hojas de cálculo, presentaciones...). Estas herramientas se integran totalmente para ofrecer una funcionalidad total en un entorno único. Se ha facilitado al máximo todo el proceso de instalación y aprendizaje para mejorar los tiempos de adaptación de usuarios de otros programas.

El objetivo básico de esta nueva suite es cubrir las necesidades de departamentos de marketing, finanzas, comercial de cualquier pequeña empresa o usuario doméstico sin tener que invertir grandes cantidades de tiempo en aprender a utilizar un nuevo programa.

Claris Works cuenta con el respaldo de más de 15 millones de usuarios registrados en todo el mundo.

Mucho más que Microondas

http://www.samsung.com

Samsung, que entró en nuestro mercado hace ahora siete años popularizando productos como microondas o sistemas de aire acondicionado, ha conseguido durante este tiempo un lugar privilegiado en el entorno de la informática y las telecomunicaciones. Desde la aparición en España de sus primeros monitores en color en 1995, Samsung ha continuado su línea ascendente introduciendo discos duros y las unidades de CD-ROM.

Ahora, esta firma ha presentado dos nuevas gamas de productos: cámaras digitales y monitores TFT. Como característica común en dispositivos tan dispares tenemos que destacar especialmente el peso: tan sólo 180 gramos en el caso de la cámara, y poco más de 3 kilos para los monitores TFT de 14 pulgadas, todo un récord frente a sus rivales directos. Pero no solo destacan en el peso: Samsung, que también ha fabricado todos los componentes internos, ha hecho todo lo posible por conseguir que estos productos tengan la mayor vida útil posible.

Están disponibles las cámaras SDC-30 y SDC-33, con memoria interna tipo SSFDC (2 Megas y 4 Megas respectivamente). Comprimen en formato JPEG y alcanzan una resolución máxima de 640x480 con color de 24 bits. En breve, también aparecerán las SDC-50 y SDC-53, con más memoria, pantalla LCD para conseguir el encuadre exacto y varias funciones adicionales.

En cuanto a los monitores TFT, que según Samsung estarán en la cresta de la ola de aquí a un par de años, destacamos su nitidez, su escasa latencia durante el refresco de pantalla, y la presencia de un conector USB en la parte posterior que elimina la necesidad de utilizar dos cables para la conexión del aparato. El precio oscila alrededor de medio millón de pesetas.

Por último, destacamos la presentación definitiva de la unidad DVD-ROM, el anuncio del DVD-RAM para el año que viene, y la aparición de unidades de CD-ROM con velocidad 32x.

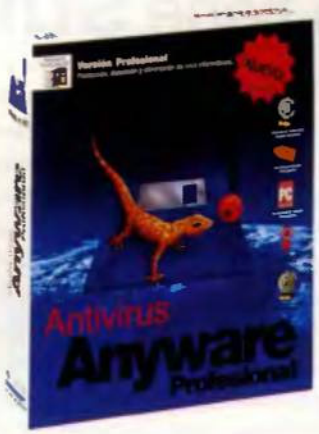
Anyware se renueva en NT

http://www.anyware.com

Ya hay una nueva versión del antivirus Anyware para Microsoft Windows NT. Presentado el pasado mes de septiembre por la compañía, sus principales novedades van orientadas a proteger las transacciones sobre redes internas y externas, y muy especialmente a los temidos virus de macro.

Como en otras versiones, Anyware para NT contiene el paquete HelpVirus Anyware con el que se puede actualizar constantemente el software, recibir información sobre nuevos virus que van apareciendo, o enviar ficheros sospechosos de infección al centro de investigación para que un equipo de expertos lo analice.

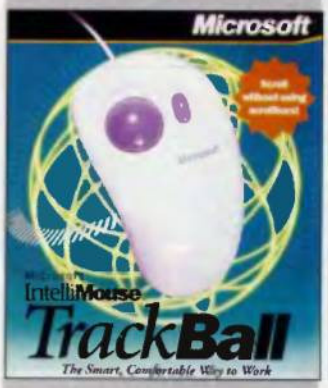
El producto, ya a la venta, tiene un precio de 17.200 ptas para la versión Workstation y de 114.900 para la versión Server (IVA no incluido).



Trackball de Microsoft

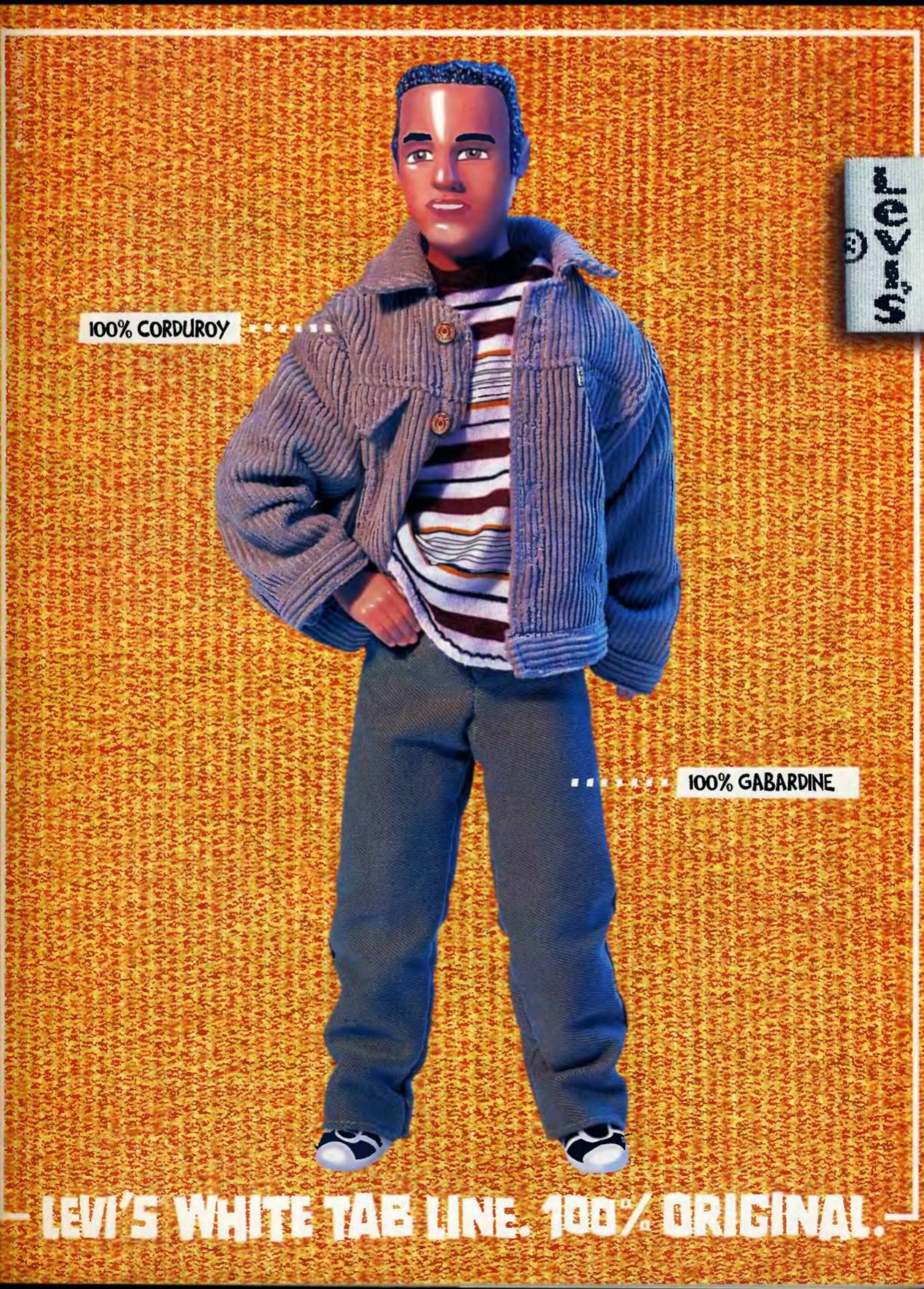
http://www.microsoft.com/spain

La división de hardware de Microsoft entra en la batalla de los trackball, un mercado tan restringido como interesante. La novedad básica de este modelo es incluir la rueda de desplazamiento entre los botones del trackball. De ahí su nombre completo: Microsoft IntelliMouse Trackball.



El dispositivo, que promete ser todo un avance para usuarios habituales de trackball, y todo un tormento para quienes siguen arrastrando el ratón por encima de la mesa, es totalmente compatible con el software IntelliMouse y se distribuye con software multilingüe (incluido castellano).

Este original periférico estará disponible en el mercado español a partir del día 30 de octubre y tendrá un precio estimado de 16.990 pesetas IVA incluido. Sólo funciona con sistemas operativos Microsoft de 32 bits.


100% CORDUROY
100% GABARDINE
LEVI'S WHITE TAB LINE. 100% ORIGINAL.

IE 4.0: vivir peligrosamente

http://web.mit.edu/twm/www/expbug2/

Un estudio publicado por el Massachusetts Institute of Technology, y que casi ha coincidido en el tiempo con el lanzamiento de la versión final del navegador, indica que un "bug" de seguridad en varias versiones beta del programa de Microsoft permitirían que un applet Java cargado desde una página Web borrara o corrompiera archivos almacenados en el disco duro del equipo que accede a dicha página.

Esto puede suceder con las versiones 3 y 4 (beta) de «Internet Explorer». Para que esto ocurra habría que visitar una página que contenga esa aplicación y cargarla por completo. El programador puede incluir una lista de archivos posibles con su path completo (C:\AUTOEXEC.BAT, C:\WINDOWS\SYSTEM.INI, etc.) para que la aplicación actuara sobre ellos, con el consiguiente destrozo en el sistema.

Microsoft ha solucionado este problema en la versión final que ya se está distribuyendo por Internet, y anima a las personas que estén usando una versión beta a actualizarse lo antes posible, o bien a desactivar la consola Java de su navegador.

Encarta y Flight Simulator

a la vuelta de la esquina

http://www.encarta.es.msn.com
http://www.microsoft.com/spain

Microsoft anunció la disponibilidad inmediata de «Encarta 98» en castellano. Esta nueva versión añade unos 5.000 artículos a los 26.000 ya existentes. Un tercio del total está referido a países de habla española y portuguesa (esta versión se ocupa más extensamente de la cultura lusa).

El número de animaciones ha aumentado hasta las 81, a las que se suman 66 gráficos, 66 interactividades, 439 mapas, 7.200 imágenes, 1.000 sonidos, 143 tablas, 28 vídeos y una novedad, las panorámicas 360º, de las que se incluyen 21.

La fecha prevista de lanzamiento de «Encarta 98» es el día 30 de octubre, y el precio recomendado será de 19.900 pesetas. Microsoft incluye un cupón de descuento de 5.000 pesetas a todos los usuarios que se actualicen desde «Encarta 97», y también a los usuarios de las enciclopedias de Salvat, Planeta y Universal que este año opten por Microsoft.

También se lanzará en breve (el 14 de noviembre) la versión 98 de «Flight Simulator», que ofrece nuevos aeropuertos llegando a la impresionante cantidad de 3.000, opción de juego por Internet, uso de aceleración gráfica 3D y extensiones MMX, y soporte total para el Joystick Force Feedback Pro. Su precio será de 9.900 ptas y habrá un descuento de 2.000 para usuarios registrados de versiones anteriores.

Ambos productos se analizan en profundidad en nuestra sección Pantalla Abierta.

CD-ROM Teac a 24x

http://www.cdworld.es

CD World distribuye en España el CD-ROM Teac CD524E. Este lector de última generación supone un paso adelante por su tecnología multiplataforma que le permite leer todo tipo de CD: CD-ROM, CD Audio, CD-R, CD-RW, etc. La unidad puede alcanzar una velocidad de transferencia punta de 3,6 Megas/s, y de 2,9 Megas/s sostenidos. El tiempo medio de acceso es de 95 milisegundos. Utiliza la interfaz IDE y está a la venta por algo menos de 16.000 pesetas.

Home Numbers

contabilidad doméstica

Un nuevo programa fabricado en España facilita el control económico de los entornos familiares

http://www.pointsoftware.com

«Home Numbers» es un nuevo programa de la empresa PointSoft que entra de lleno en la competencia existente entre títulos tan conocidos como «Quicken», «Money», «ECUS» y otros tantos. Su originalidad reside en la enorme facilidad de manejo que ofrece a sus usuarios. En «Home Numbers» se huye sistemáticamente de la terminología técnica, las listas interminables de opciones en los menús, el caos de pantallas de visualización, etc.

Todo el programa se basa en un principio elemental: el objetivo de cualquier transacción es sacar dinero de un sitio para llevarlo a otro. Así, con relaciones de tipo "de-a" ("de" es la cuenta donde estaba el dinero y "a" su destino), se puede controlar todo el gasto familiar. El programa, que funciona en Windows 95, está ya a la venta. Gracias a su facilidad de uso, no incluye manuales ni guías de aprendizaje; solamente unas breves indicaciones de instalación.

POR FIN EN 3D

Ya está aquí el acontecimiento más esperado del año para tu PC: Sonic 3D Flickies Island. La última aventura completamente tridimensional de tu héroe favorito. Con personajes renderizados, enormes escenarios en 3D y nuevos elementos de juego con la mejor calidad gráfica que puedas imaginar. No esperes más y disfruta ya la nueva dimensión de Sonic.

SONIC 3D

Consulta más información en Internet: http://www.sega-europe.com

SEGA PC

the GAME is NEVER Over

Framemaker 5.5 a la venta

La nueva versión de este software de creación y publicación de contenidos para redes ya está disponible para equipos Windows, Macintosh y UNIX. «Framemaker 5.5» es una solución global para la publicación de contenidos en Internet e intranets con capacidad de publicación automatizada. Incluye herramientas de colaboración y múltiples soportes, con conversión automática a HTML y PDF de los documentos. Además, este producto es líder en publicación en SGML, y el único que soporta edición en inglés, francés, alemán y japonés.

Lotus con los modems Sitre

Sitre Telecom y Lotus Development Ibérica han firmado un acuerdo en virtud del cual la empresa española comercializará 150.000 modems que incluirán (sin cargo adicional) el cliente de correo «Lotus Mail 4.5» y el programa «Lotus Weblicator». Estos modems, claramente orientados al mercado de consumo, completan con estas dos aplicaciones su selección de software para conexión a Internet.

Inves fabricará NetPC

Inves está trabajando con Intel para crear el nuevo Inves Network PC, un producto orientado a empresas cuya misión será permitir la administración central y ayudar a reducir los costos de soporte. En principio, y a falta de información más concreta por parte de Inves, parece que estos nuevos equipos estarán más cerca del estándar propugnado por Microsoft que al de las estaciones de trabajo (Network Stations) de IBM.

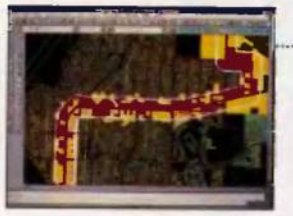
breves

El CD-Rom sin manchas

http://www.clothes-care.com

Lever, la empresa fabricante de Skip, ha lanzado el primer CD-ROM con consejos de lavado para sus usuarios. Sólo hay que seleccionar el tipo de mancha para que automáticamente aparezca en la pantalla del ordenador el truco para acabar con ella. Además, la aplicación (que puede leerse en diez idiomas), incluye consejos para cuidar la ropa, anuncios de TV de la marca, un juego interactivo y un salvapantallas. Lever suma a este servicio una dirección Web (indicada más arriba), traducida a una gran cantidad de idiomas europeos, que actualiza la información contenida en el CD-ROM.

AutoCAD Map 2.0 más y mejor



http://www.autodesk.com

Autodesk ha anunciado la disponibilidad de «AutoCAD Map 2.0», la nueva versión de su programa de cartografía y sistemas de información geográfica (GIS). Es el primer producto de Autodesk para este sector que se basa en la versión 14 de «AutoCAD», del que aprovecha la mayor velocidad y la facilidad de manejo, aportando además prestaciones específicas para el mercado al que va dirigido.

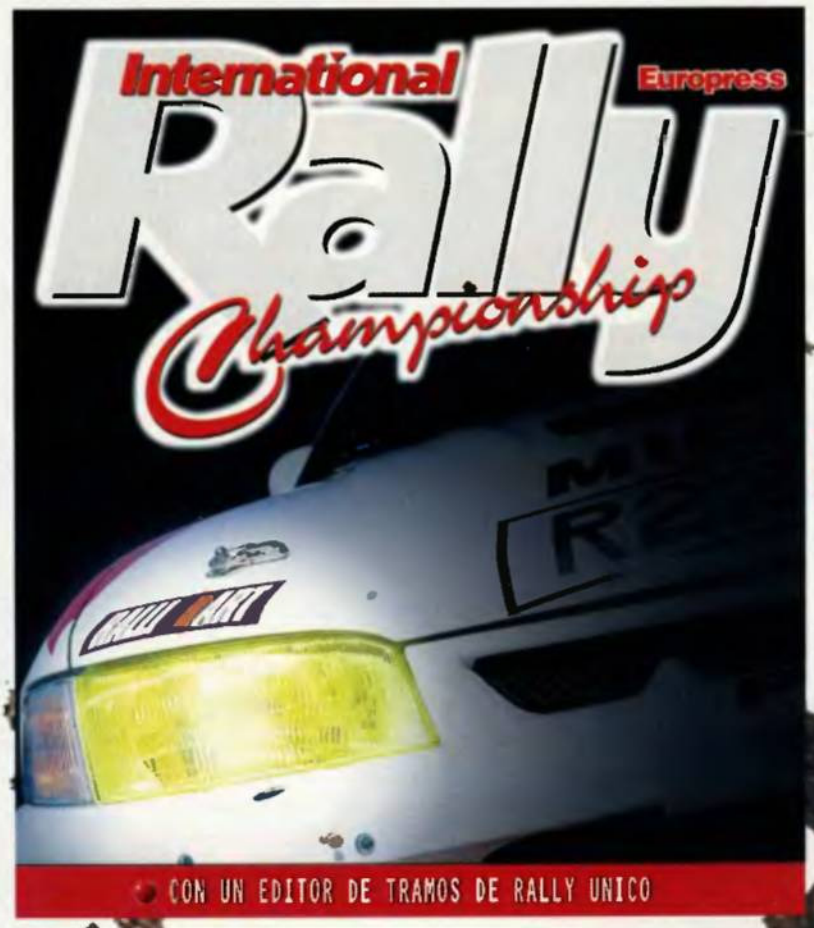
Esta versión incluye dos funciones muy útiles: el relleno sólido para cartografía temática y el soporte de la información de trama (raster). También se ha mejorado la integración de la información gracias al añadido de funciones de importación y exportación de ESRI ARC/INFO Coverages, y el soporte mejorado de Microstation DGN. Está traducido al castellano y tiene un precio de 675.000 ptas.

Antivirus Panda para el hogar

http://www.pandasoftware.es

La empresa Panda Software ha lanzado una nueva versión de su conocido programa antivirus diseñado específicamente para el mercado doméstico. Entre las novedades principales del producto destaca el hecho de dar soporte a cinco plataformas diferentes en una única versión: MS-DOS, Windows 3.x, Windows 95, Windows NT y OS/2.

Este nuevo producto también ofrece prestaciones especiales "heredadas" de su hermano mayor, la versión Profesional, como puede ser la protección permanente mediante TSR (Terminate and Stay Resident) o residentes para MS-DOS, y mediante driver virtual (VxD) o driver en modo kernel para Windows de 32 bits.



Ya disponible

ES REAL ES RALLY

Lo mejor es ahora superior. International Rally Championship es el sucesor del famoso Rally Championship. Un nuevo título para PC con un impecable antecedente y una increíble lista de nuevas características.

Estás en la cuenta atrás de la carrera de tu vida. Desde las arenas del desierto, a los desfiladeros entre montañas y las junglas ecuatoriales, pilotas uno de los nueve coches preparados para rally en 15 circuitos internacionales.

- Unico y primer editor de tramos.
- Mejoras en el manejo del coche.
- Pantalla dividida en el modo de dos jugadores.
- Modo de juego superior a sus predecesores.
- 15 tramos internacionales.
- Nuevo coches de las últimas marcas de rally.
- Modo IPX en red para 8 jugadores.
- Gráficos sobresalientes.

Distribuido por: Arcadia
A FUNSOFT COMPANY

Europress
www.europress.co.uk

International Rally Championship

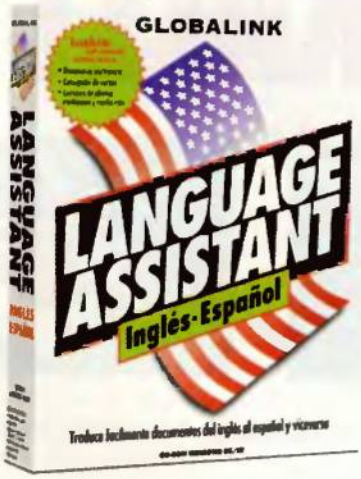
Braun te lleva a París por Internet

Un concurso de la multinacional alemana ofrece viajes para asistir al Mundial de Francia del próximo año

http://www.worldcup.braun.de

Braun forma parte del reducido y prestigioso grupo de patrocinadores de la Copa del Mundo de Fútbol, el evento más importante del deporte rey. El Mundial de Francia de 1998 será el acontecimiento más multitudinario de toda la historia, con más de dos millones de espectadores en directo y una audiencia televisiva acumulada de unos 37.000 millones de personas. Para celebrar este acontecimiento, Braun quiere dar la oportunidad de vibrar en directo con este evento a todos los entusiastas del fútbol. Para ello ha creado el Braun Allstar Team para que 57 jóvenes de todo el mundo puedan vivir de cerca la final del campeonato el 12 de julio de 1998 en París. Para formar parte de este equipo sólo es necesario contestar correctamente a una pregunta sobre fútbol que se puede encontrar en el sitio Web de Braun, en la dirección que se indica más arriba.

El traductor de bolsillo



http://www.globalink.com

El nuevo «Language Assistant 2.0» de Globalink es el programa traductor de gama baja de Globalink que, a pesar de su reducido precio (9.900 pesetas), utiliza la premiada tecnología "Barcelona", implementada en el conocido «Power Translator Pro», con la que se consigue la máxima precisión en la traducción automática de textos. Esta herramienta es bidireccional (inglés-español y español-inglés), y está destinada a usuarios que se adentran por primera vez en el mundo de los idiomas y las comunicaciones. Su arquitectura abierta permite utilizar el diccionario en cualquier momento de la sesión de trabajo, así como activarlo desde los programas de proceso de textos para Windows más conocidos. En «Word» y «WordPerfect», esta aplicación se integra directamente en la barra de menús como una opción más.

El nuevo «Language Assistant 2.0», que ya está disponible, funciona en entornos Windows 95 y Windows NT, requiere 16 Megas de RAM y 24 Megas libres en el disco duro.

Ganadores CONCURSO DISEÑO 2D

Pcmanía - Macom

1º PREMIO

Sergio Bastida García.
Haro-La Rioja

2º PREMIO

Jose Luis Lozano Cuesta.
Sevilla

3º PREMIO

Diego Guerrero Fernández.
Málaga

Brøderbund

1914

El mundo está a las puertas de una guerra. Suba a este tren y escriba su propio destino... puede que éste sea su último viaje.

UNA PISTA EN CADA VAGÓN.
UN EXTRAÑO EN CADA ASIENTO.
UN PELIGRO EN CADA ESTACIÓN.

TRADUCIDO Y DOBLADO AL CASTELLANO

CD-ROM

WINDOWS 95
DOS

THE LAST EXPRESS™

Una aventura gráfica de Jordan Mechner

Sofisticados escenarios 3D altamente detallados e históricamente veraces

Secuencias de acción trepidantes. Más de 30 personajes principales

Más de 40 horas de juego en 3 CDs traducidos y doblados al castellano por actores profesionales

Cada juego es distinto. Aventura con múltiples desenlaces.

Software Copyright © 1997, Smoking Car Productions, Inc. Caja y documentacion Copyright © 1997 Brøderbund Software, Inc. Todos los derechos reservados. The Last Express y Brøderbund son marcas y/o marcas registradas de Brøderbund Software, Inc. Smoking Car Productions es una marca de Smoking Car Productions, Inc.

Edita y distribuye

ELECTRONIC ARTS®

www.lastexpress.com

ELECTRONIC ARTS SOFTWARE Edificio Arcade Rufino González 23 bis Planta 1.ª Local 2 28037 Madrid
Tel. 91-304 70 91 Fax. 91-754 52 65 TELEFONO **SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: 91-754 55 40**

Exposiciones virtuales

IDEP (escuela Video-Cine-Tv & CompGraphics) ha inaugurado su galería de arte virtual, donde se "colgarán" las obras más destacadas de los alumnos de esta escuela, y también se dará cabida a las aportaciones externas que presenten la calidad suficiente. Para admirar las creaciones que se incluyen en esta galería o enviar trabajos que quieran verse "colgados" en la página, basta con visitar esta dirección: http://www.idep.es/galeria.

Busca casa en la Red

La empresa inmobiliaria ERA/Look & Find ya tiene su propio Web dedicado a España. La dirección http://www.eralyf.com contiene miles de referencias a casas, locales y pisos en venta o en alquiler que se pueden consultar totalmente gratis mediante un sistema de selección muy bien concebido. Una vez localizados los pisos interesantes, se puede contactar con la empresa mediante un número de teléfono o directamente por correo electrónico para concertar día y hora de visita.

Intel presenta el Pentium 233 MMX portátil

Ya hay procesadores Pentium a 200 y 233 MHz con extensiones MMX y preparados para trabajar en ordenadores portátiles. Estos chips, que consumen hasta un 50% menos que la generación anterior, son los primeros fabricados con la tecnología de 0,25 micras de Intel, y con un voltaje variable entre los 2,45 y los 1,8 voltios. Los precios de estos flamantes procesadores se sitúan entre las 80.000 (200 MHz MMX) y las 115.000 pesetas (precio para distribuidores).

breves

Monitores MultiSync series A y E

http://www.nec.com

Nec Ibérica comercializa ya dos nuevas gamas de sus conocidos monitores MultiSync: la serie "E", destinada especialmente a empresas, y la serie "A", para los usuarios exigentes que no desean pagar demasiado por tener un excelente monitor. Esta última está formada por los modelos A500 y A700, de 15 y 17 pulgadas respectivamente.

El modelo MultiSync A500, especialmente atractivo para el mercado doméstico, tiene un rango de frecuencia de 31-65 Hz en horizontal y de 55-120 Hz en vertical, con una resolución máxima de 1280x1024, y con un modo de funcionamiento óptimo en 800x600 a 100 Hz.

La serie E, más avanzada, utiliza una versión mejorada del sistema CromaClear CRT de NEC con la que se consigue una excepcional claridad de imagen, enfoque y color. Además, este dispositivo cumple el estándar de ergonomía y adecuación al entorno más avanzado del momento: el TCO95.

Todos los NEC incluyen menú en pantalla (OSM) y sistema de gestión avanzada de consumo de energía.

300 fotos sin carrete

http://www.canon.com

Canon ha presentado una interesante cámara digital que, además de presentar unas prestaciones muy atractivas, viene avalada por la experiencia de una gran marca del mundo de la fotografía. La PowerShot 350 es un dispositivo con una carcasa completamente nueva en la que se ha integrado una pantalla LCD para comprobar las fotos que se han hecho hasta el momento.

La resolución máxima de las imágenes es de 640x480 puntos, y se almacenan en tarjetas de memoria CompactFlash que son intercambiables y reutilizables. Se comercializan tres tipos de tarjetas: de 2 Megas (máximo 40 imágenes), 4 Megas (80 imágenes) y 15 Megas (hasta 300 imágenes). Se incluye con la cámara una aplicación software que, entre otras cosas, permite pegar dos fotografías horizontales para crear una panorámica. Así se puede crear un album dinámico de fotografías. El modelo básico tendrá un precio recomendado de 104.000 pesetas + IVA.

* Precios de venta estimado. IVA incluido.
** Reembolso de 2.000 ptas. para usuarios registrados.

Vuela como en la realidad.

CON ESTA VERSIÓN PUEDES ATERRIZAR AQUÍ

Nuevo Microsoft Flight Simulator 98
¡Incluye más mejoras que nunca!

Nuevos aviones: ahora incluye un helicóptero Bell 206 JetRanger III y los nuevos Cessna Skylane 182S y Learjet 45, formando un total de 8 aeronaves en tu hangar; nuevos paneles fotorealistas mejorados, más fáciles de leer y controlar. El único simulador validado oficialmente por Cessna, Learjet, FlightSafety International y la acróbata Patty Wagstaff.

Nuevas tecnologías: sistema de visualización que mejora vistas y texturas de terrenos, nuevos sonidos digitales. Nuevo soporte de 3D, MMX y multijugador via Internet en **www.zone.com**

Nuevas sensaciones: vistas, sonidos y ahora ¡movimiento! Con el nuevo joystick SideWinder Force Feedback Pro podrás sentir la potencia del motor, los baches, las fuerzas de gravedad y mucho más.

Nuevos escenarios: el mundo entero en 3.000 aeropuertos (10 veces más que antes); escenarios detallados, carreteras, ríos, lagos, miles de nuevos edificios, torres y obstáculos en más de 45 nuevas areas metropolitanas.

Más aprendizaje y diversión: nuevas aventuras, más lecciones de vuelo, desde conceptos básicos hasta ILS avanzado, conceptos de aviación, librería, directorio A/FD, web links y una herramienta para instructores de vuelo en **www.microsoft.com/games/fsim/**

A partir de 14/11/97

Flight Simulator 98
9.990 Ptas.**

MICROSOFT SIDEWINDER

Force Feedback Pro
29.990 Ptas.*

Precision Pro
14.990 Ptas.*

I ♥

* Precios de venta estimado. IVA incluido.
** Reembolso de 2.000 ptas. para usuarios registrados.

Adquiéreio en:
BARCELONA: CASA DE SOFTWARE: (93) 410 62 69 - **El SYSTEM:** (93) 419 20 40 - **FNAC:** (93) 444 59 00
MARKET SOFTWARE: (93) 318 85 08 - **MEGABYTE:** (93) 205 10 03 - **OPEN MULTIMEDIA:** (93) 457 82 75.
CANARIAS: MAYA: (922) 24 51 15 - (928) 36 75 13.
MADRID: El SYSTEM: (91) 468 02 60 - **FNAC:** (91) 595 61 05 - **ZONA BIT:** (91) 445 05 20
CADENAS NACIONALES: BEEP DATALOGIC: (977) 30 91 00 - **CENTRO MAIL:** (902) 17 18 19
INTERDISCOUNT: (93) 266 06 06 - **JUMP:** (902) 23 95 94 - **KM TIENDAS:** (977) 29 72 00
VOBIS: (93) 419 18 66 - **TIENDAS CRISOL Y VIPS.**

¿Hasta dónde quieres llegar hoy? **Microsoft**

Si deseas más información llama al teléfono de Atención al Cliente Microsoft **902 197 198** o visita nuestra Web www.microsoft.com/spain/

Un refresco y una de "Quake"

Se inaugura un centro dedicado exclusivamente a los juegos en red

El 1 de octubre se inauguró en Madrid el primer centro de juegos en red de esta capital, Cybergame. Este local ofrece a los adictos al juego electrónico la posibilidad de disfrutar de los mejores títulos del mercado actual para jugar en red local. Contrariamente a la actual tendencia a desarrollar partidas a través de la red Internet, Cybergame ha apostado por el juego sobre red local, más rápido, fiable y dinámico que el sistema citado.

«Doom», «Descent II», «Quake», «Duke Nukem 3D», «Red Alert» o «Warcraft» son sólo algunos de los juegos con los que el visitante podrá pasar un rato entretenido acompañado de sus mejores contrincantes. El uso de joysticks, gafas 3D, cascos virtuales y todo un selecto despliegue de medios hacen de Cybergame una interesante alternativa. Cybergame está en la calle Sta. Feliciana, 14, junto a la Glorieta de Bilbao, y su horario es de 17 a 24 horas.

Once juegos por el precio de uno

KDC distribuye en España el Megapak 7, un paquete de software de entretenimiento con once CD-ROM que contienen 10 juegos completos en versión original: «3D Ultra Pinball», «Missionforce: Cyberstorm», «Caesar II», «Earthworm Jim», «Road Rash», «US Navy Fighters», «GeneWars», «A-10 Cuba!» y «Heroes of Might and Magic». Se incluye también un manual en castellano único para todos los juegos. El precio total del producto es de 9.995 ptas.

Kodak presenta su cámara "Megapixel"

http://www.kodak.com

Kodak ha anunciado la nueva cámara megapixel DC210 Zoom, con una alta resolución de imagen y un completo sistema software de captura y tratamiento de imágenes. El sensor de esta cámara es capaz de tomar 1.152x864 pixels (en total, casi 1 Megapixel) en color de 24 bits. El coste de esta cámara se ha mantenido ligeramente por debajo de las 200.000 pesetas, lo cual es todo un logro para una cámara megapixel. Almacena las imágenes en tarjetas de memoria estándar PCMCIA de varias capacidades (la estándar que se suministra con la cámara es capaz para 60 imágenes), y tiene un visor LCD en la parte trasera para revisar las imágenes tomadas (el encuadre se efectúa desde una mira convencional). La DC 210 procesa internamente las imágenes en un formato estándar de archivo (JPEG), de forma que la manipulación de las mismas es realmente rápido tras el volcado. Incluye la última versión del sistema de transmisión por infrarrojos (IrDA), con el que puede transferir una imagen de alta calidad al ordenador casi instantáneamente.

home

numbers 98

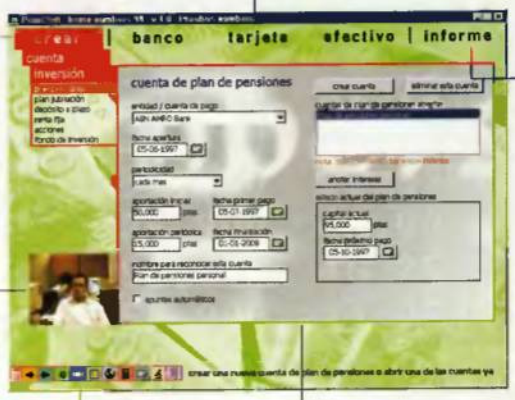
Revolucionará tu economía y tu idea de la informática.

Olvídate de densos manuales económicos. Olvídate dominar informática. Home Numers es el nuevo concepto de programa de economía personal y doméstica, espectacularmente fácil y avanzado, sin manual, con un Vídeo-Asesor personal, con internet y con lo último de la banca electrónica en casa. Tan revolucionario, que por fin podrás llevar tus números, desde el primer día.

para empezar,
crea tus cuentas en función de tu situación actual:
con qué bancos (o cajas) operas, cuántas tarjetas tienes, ese préstamo, tus inversiones, etc.

opera en el día a día desde donde reside tu dinero:
banco, tarjeta o efectivo, para poder ingresar, ahorrar, invertir o pagar.

consulta a tu Vídeo-Asesor,
por primera vez, un asesor financiero en vídeo-audio, que estudia tu situación, la compara con la del mercado (internet) y te aconseja sobre las mejores opciones para mejorarla.



controla tu economía disponiendo de información detallada y actualizada por apartados, con más de 100 datos, gráficos, resúmenes y conclusiones.

dirige el programa a tu aire:
adelanta / retrasa pantallas, controla el vídeo / sonido, busca palabras, conecta con tu banco (internet), escoje el fondo que quieras para el programa, etc.

máxima agilidad y facilidad de uso:
sencillez de manejo, con el menú principal siempre a la vista, sin sobreposición de pantallas, sin confusiones ni tiempos de espera para ir de un sitio a otro. Tan claro como esta imagen.

Olvídate de todo lo que has visto y oído. PointSoft presenta el primer programa pensado para instalar y utilizar. Sin más. Todo lo que necesitas para llevar tus números personales y familiares, con una sencillez y facilidad de uso que marcarán un nuevo estilo de software. Un programa pensado para ayudarte a ahorrarte problemas, a facilitarte las operaciones en el día a día, a tenerlo todo controlado, y sobre todo a tenerlo todo claro, muy claro, para mejorar tu economía personal y doméstica. Toda una revolución para tu economía y para la idea que tienes hoy de la informática doméstica.

pointsoft

es otro software

Tel. (93) 473 92 42 **Fax.** (93) 371 13 46 **E-mail:** info@pointsoftware.com **www.pointsoftware.com**

Cursos concentrados de Office

Para quienes no tengan tiempo de asistir a una academia, Data Futura ofrece cursos de aprendizaje de informática con material interactivo. Se ha puesto a la venta el «Curso de iniciación a Microsoft Word 97», que se añade a los 44 títulos que forman el catálogo de esta empresa. Como novedades, la nueva portada, nuevo diseño interior y un método didáctico perfeccionado que facilita su utilización. El curso tiene un precio de 4.960 ptas.

DVD-ROM 2x de Toshiba

Toshiba Europe, a través de su distribuidor Mitrol, ha anunciado la disponibilidad de los lectores DVD-ROM modelo SD-M1102. Tiene una interfaz ATAPI y una velocidad de transferencia máxima de 2.700 Kb/s. Es compatible CD-ROM y equivale a una unidad 24x. Este modelo se comercializa sin tarjeta MPEG. La distribuidora no ha dado a conocer los precios de venta al público.

«VuePrint» sigue en la brecha

El veterano visor de imágenes y películas «VuePrint» (conocido también en nuestro país como VisioLab) ya ha llegado a su versión 5, plagada de opciones y comandos especiales que facilitan el trabajo hasta límites insospechados. La versión shareware de esta eficaz herramienta puede descargarse en la dirección de la empresa fabricante:

http://www.hamrick.com,

en varios idiomas. La versión comercial se vende a un precio realmente asequible: 40 dólares (6.000 ptas.).

breves

Llega la "Cibercerveza"

Una nueva empresa española vende cervezas de todo el mundo por encargo a través de la red Internet

http://www.cervezasdelmundo.com

Los amantes de la cerveza están de enhorabuena. La empresa Micromalta S.L. ha puesto en marcha un nuevo servicio de consulta y pedidos a través de Internet. Accediendo al sitio Web indicado más arriba podrán encontrar información sobre la cerveza, sus variedades, el proceso de fabricación y, por supuesto, sobre el Club de las Grandes Cervezas, al que pueden adherirse también a través de la citada página.

Los socios reciben cada mes en su casa una selección de cervezas, acompañadas de toda la información necesaria para degustarlas. En la página, socios y no socios pueden ver cuáles han sido las "cervezas del mes" enviadas por el club a sus socios durante los últimos meses, con comentarios y recomendaciones y un gran número de recetas para cocinar con cerveza y disfrutar aún más de ella.

El disco LS-120 cambia de nombre

http://www.mmm.com

El disquete de 120 Megas de 3M ha cambiado de nombre: ahora se llama SuperDisk, y sus unidades lectoras externas presentan un aspecto más innovador que las anteriores. SuperDisk es un disquete con un tamaño prácticamente idéntico al de los convencionales de 3,5 pulgadas, pero almacena 83 veces más información.

Las unidades que utilizan esta tecnología, creada en consorcio por Imation (3M), Compaq y Masushita, son en la actualidad el único medio de almacenamiento masivo que permite leer, además de sus propios discos, los disquetes de 1,44 Megas y 720 Kb de uso corriente. Por esta razón, el SuperDisk tiene muchas más opciones para convertirse en el sistema de almacenamiento estándar de los próximos años que sus competidoras más directas.

Los SuperDisk funcionan en cualquier PC basado en 386 o superior con sistemas Windows de 16 o 32 bits. El precio de esta nueva unidad externa es de 27.500 ptas + IVA, y cada disquete SuperDisk (120 Megas) cuesta 2.200 ptas + IVA.

Levi's
ORIGINAL BRAND
LEVI STRAUSS & CO.
100% TWILL
LEVI'S WHITE TAB LINE. 100% ORIGINAL.

Chips de cobre: la nueva frontera

IBM anunció la aparición de un nuevo proceso en la fabricación de semiconductores que permitirá la integración de circuitos electrónicos en espacios aún más reducidos. La nueva tecnología, llamada CMOS 7S, emplea por primera vez cobre en lugar de aluminio para la construcción de circuitos en placas de silicio. Los productos fabricados con esta tecnología podrán incluir más prestaciones y mejor rendimiento, y facilitarán la reducción del consumo y el tamaño de los componentes.

Segundo año de LibroWeb.com

LibroWeb.Com ya ha cumplido dos años, y en esta etapa ha decidido ofrecer a sus usuarios la posibilidad de vender libros en sus páginas. Esta opción, llamada LibroWeb-Link, se suma a los muchos servicios que ya ofrece esta librería virtual, líder en la venta de libros por la R
ed, con más de 1,2 millones de títulos a disposición de sus lectores. LibroWeb es de libre acceso; su dirección es:
http://www.libroweb.com.

Microstation 95 para LINUX

Bentley Systems ha anunciado la disponibilidad de una versión académica especial de su programa «Microstation 95» para el sistema operativo LINUX. Incluido en una suite de programas, se comercializará a un precio muy asequible para los estudiantes: 12.990 ptas. Esta decisión se ha basado en análisis de mercado realizados por la propia empresa entre sus potenciales usuarios, que se decantaron mayoritariamente por LINUX a la hora de elegir su sistema operativo.

breves

Creative ya tiene DVD ROM 2x

Creative, una de las marcas que lideran el mercado de consumo multimedia, ha presentado su unidad DVD Encore Dxr2, un lector de DVD-ROM 2x que incluye además la tarjeta decodificadora Dynamic-Xtended Resolution (Dxr2). La unidad tiene una tasa de transferencia máxima de 2.700 Kb/s en modo DVD y de 3.000 Kb/s en modo CD-ROM.

Por su parte, la tarjeta descodificadora puede reproducir MPEG-2, MPEG-1 y DVD Video a una velocidad máxima de 24 fotogramas por segundo, así como sonido Dolby digital (AC-3), audio PCM lineal y audio MPEG (en CD Video).

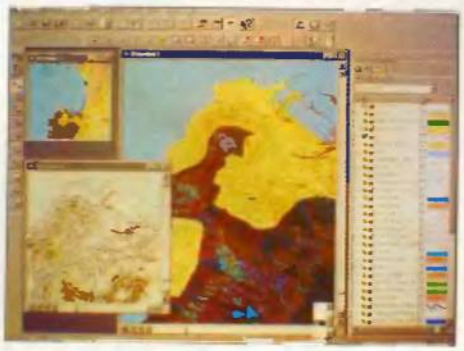
Creative presentó también su nueva gama de tarjetas gráficas aceleradoras 3D, representada por la Blaster Extreme y la Blaster Eclipse. La primera de ellas está orientada al mercado de la producción infográfica e incluye soporte para controladores utilizados por aplicaciones profesionales, como Heidi para «3D Studio MAX» y OpenGL. El modelo Eclipse está enfocado al usuario de juegos de última generación y al infógrafo eventual.

Otros productos nuevos de Creative fueron «Inspire», una aplicación cliente para Internet diseñada para facilitar el acceso al entretenimiento multimedia a través de la red; y los nuevos altavoces SoundWorks, dispositivos de alta fidelidad que constituyen una de las mejores opciones en el mercado actual de audio para PC.

Autodesk World en Internet

http://www.autodesk.com/gis

Este nuevo programa, disponible a través de Internet, da solución a la necesidad de integrar información GIS, CAD y bases de datos, haciendo de estos sistemas unas herramientas más accesibles para empresas y organizaciones. La licencia para evaluación distribuida tiene un período de vigencia de 30 días. Es necesario registrarse como usuario antes de descargar este software.



Con «Autodesk World» se simplifica el acceso, la integración y la gestión de información geográfica. Se ha diseñado para empresas que utilizan a menudo este tipo de datos en sus operaciones, especialmente para la gestión de instalaciones, telecomunicaciones, instituciones públicas y recursos naturales y transporte. Se integra en Microsoft Windows, y tiene la certificación de logotipo Windows 95, Office 97, Windows NT y VBA.

Sólo con moderación. Es tu responsabilidad.
www.cutty.varma.es

debate abierto

El uso del castellano en el contexto de la informática

Remitid vuestras opiniones a: PCmanía. Sección Debate Abierto. C/Ciruelos, 4. 28700 San Sebastián de los Reyes (Madrid). **e-mail: debate.pcmania@hobbypress.es**

Sí al inglés, con reparos. La introducción de palabras derivadas de la lengua inglesa en el castellano para la denominación de términos informáticos es algo normal teniendo en cuenta el importante papel que está desarrollando la informática en nuestra sociedad. Si bien se debe tener cuidado para no hacer un excesivo uso del inglés tampoco tenemos por qué empeñarnos en añadir palabras al diccionario español a diestro y siniestro. Debe hacerse un mayor uso del castellano en el contexto de la informática adaptando términos e incluso añadiendo alguna nueva palabra a nuestra lengua. Decir que bajas algo de la Red es una forma de adaptar acciones referentes a la informática de un modo aceptable pero palabras como "linkar" están ya fuera de lugar. Somos españoles y como tales debemos defender el uso de nuestra lengua en el mundo informático pero de una forma coherente, sin dejadez ni descuido.

G. J.

Aprender de los errores. Ante todo: felicidades en este aspecto de su revista. Intenté buscar traducciones "macarrónicas" y no logré encontrar mas que aquellas que ya están "consagradas", como "hardware", "software", etc. En estos casos, mi opinión es que existen palabras en castellano que pueden traducir las anteriores: "componentes", "máquinas", "programas".

Luego hay otra lista de siglas traducidas de muy diversa manera. Normalmente se escriben las siglas, a continuación sus palabras inglesas, y entre paréntesis, la traducción al castellano. Creo que sería más "castellanizante" invertir este orden.

En las técnicas innovadoras ("plug and play", "OEM", "suites", "notebook", "cache", "pipeline", "chipset", etc.), parece que no resulta fácil encontrar los vocablos apropiados. Los que me atrevo a traducir podrían ser: "chipset" por "integrados de apoyo"; "Plug and play" por "colocar y utilizar", etc.

Otras palabras: "joystick" por "bastón de mando", "interface" por "intermediario" o algo similar, "renderizar" por lo que signifique en castellano, etc. deberían utilizarse entre comillas.

Otro aspecto es el de los modelos de los productos. Es cierto que son productos en su mayoría americanos (o anglosajones). Un monitor Sony (por poner un ejemplo), modelo "Full Screen", para ellos tiene un significado directo. Si lo van a comprar, saben qué tipo de pantalla adquirirán. Es un monitor "a pantalla completa". Nosotros debemos estudiar inglés para enterarnos.

En Internet hay todo un conjunto de "palabrejas" muy lógicas para los ingleses, pero muy crípticas para nosotros: técnica "push" o "pull", un "shell" muy intuitivo, unos "plug-ins" muy útiles, "scripts" muy potentes, "applets" de Java, "mailings", "news", "chats", etc.

Creo que va siendo hora de superar todos estos extranjerismos y dejar de hacer frase como las que hoy en día se llegan a escuchar en algunos círculos informáticos: "Tal o cual 'software' de Internet 'soporta' 'applets' de Java, posibilita 'mailing' y tiene una muy fácil instalación gracias al 'wizard' proporcionado.

¿Creen ustedes que podríamos volver a aquellos 70, programando para el Z80, y hablando de "poquear" un listado para luego "runear" el programa de "back up" de turno y lograr un "hard disk" sin problemas de "landing"? A mí me da miedo volver a esa época.

Luis C. F.

Está bien dicho bajarse? ¿Está bien dicho "lincar"? ¿Está bien dicho "resetear"? Yo pienso que no, pienso que lo único que hay es un dialecto que no está aceptado (aún) por la academia, ya que si todos utilizamos este dialecto no veo que el error sea nuestro, el error es de los que no quieren aceptar nuestra terminología como parte del castellano, y como dice el artículo publicado en ABC (5-10-97 pagina 59), 'El "cyber-spanglish" gana terreno por la excesiva rigidez del español', y mas que de rigidez del español lo es de los que lo controlan.

Y continuo hablando del articulo anteriormente citado, su titular era 'La empresa norteamericana MCI publica la primera "tecnoguía" de Internet en español', para posteriormente indicar 'pero la expresión en castellano resulta demasiado larga, no sólo en el ritmo de vida de Nueva York, sino incluso en los estados sureños', yo no creo que el problema sea que es demasiado largo (que no es mucho problema

decir "correo electrónico" en vez de "imeil"), el problema es de costumbre: yo siempre he utilizado esta terminología "incorrecta" y la seguiré usando ya que es la que la gente entiende. Nadie entendería "voy a cifrar un archivo del redactor para adjuntarlo en el correo electrónico" y sin embargo sí se entendería "voy a encriptar un archivo de editor para atachearlo en el imeil".

En resumen, creo que el problema es aceptar el dialecto de la informática como parte del castellano.

José Luis Perandones Colino

Está claro que el castellano es una lengua de uso minoritario en el ámbito de la informática. ¿Por qué? Muy fácil: la cantidad de castellanohablantes (del Estado español o de Sudamérica) que disponen de un ordenador (y no hablemos ya de Internet) es una cifra ridícula comparada a la de hablantes ingleses (EE.UU. principalmente).

Por otro lado, esto no ocurre solamente con el castellano: ¿qué pasa con el ruso, italiano, portugués, catalán e incluso francés? Exactamente lo mismo. No obstante, esta situación se puede mejorar, principalmente en Internet, con la ayuda de todos vosotros. ¡Ah! Espero que a nadie se le ocurra realizar su página Web en inglés.

Eloy Joaquín Ribera

Creo que el software destinado al uso doméstico sí debería ser traducido al español, al igual que los juegos; así mucha gente que no sabe inglés, ya que por su trabajo o condición social, no lo necesita, perdería ese miedo que todavía tiene mucha gente a los ordenadores. Pero creo que las aplicaciones profesionales deberían de seguir estando en inglés para una mejor comunicación a nivel profesional entre empresas de distintos países.

De todas formas, creo que el profesional lleva ya muchos años utilizando software en inglés, por lo que no creo que su "necesidad" esté en el idioma; y es que muy a pesar nuestro, aunque el español sea el segundo idioma con más personas que lo hablan en el mundo, no es de los más importantes.

Para finalizar, aunque algunos usuarios se quejan de que en Internet prácticamente todas las Web están en inglés, esto nunca cambiará mientras este sea un idioma internacional con el cual puedes comunicarte con cualquier punto del mundo salvando así la barrera del idioma.

Rafael Ramirez

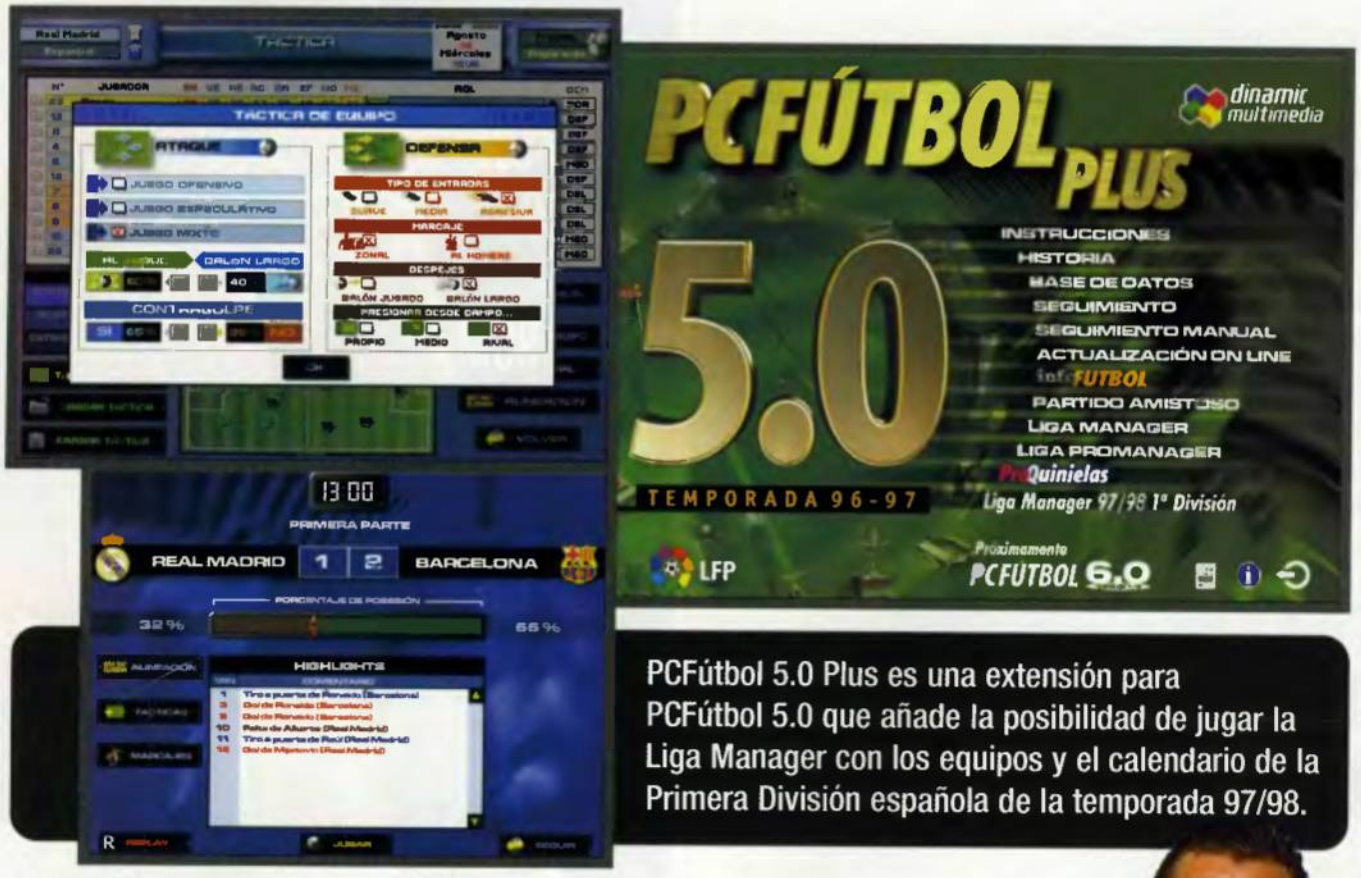
¡Participa!

En Debate abierto, recogemos vuestras opiniones acerca de algún tema de actualidad que nos afecte a todos de una forma u otra. De nuevo os animamos a participar, no sólo con vuestros comentarios, sino con vuestras propuestas para poder ponerlas en conocimento del resto de los lectores. El tema actual, sobre el que podéis enviar vuestras aportaciones, es:

"El uso del castellano en el contexto de la informática".

No olvidéis plantear en vuestras cartas nuevos temas de debate.

Actualízate al mejor PCFÚTBOL 5.0 que existe...



PCFútbol 5.0 Plus es una extensión para PCFútbol 5.0 que añade la posibilidad de jugar la Liga Manager con los equipos y el calendario de la Primera División española de la temporada 97/98.

INSTALACIÓN

Este programa debe ser instalado sobre **PCFútbol 5.0**. Si no lo tienes instalado, vuelve a instalarlo siguiendo las instrucciones que se suministran en el CDROM original.

Con PCFútbol 5.0 instalado:

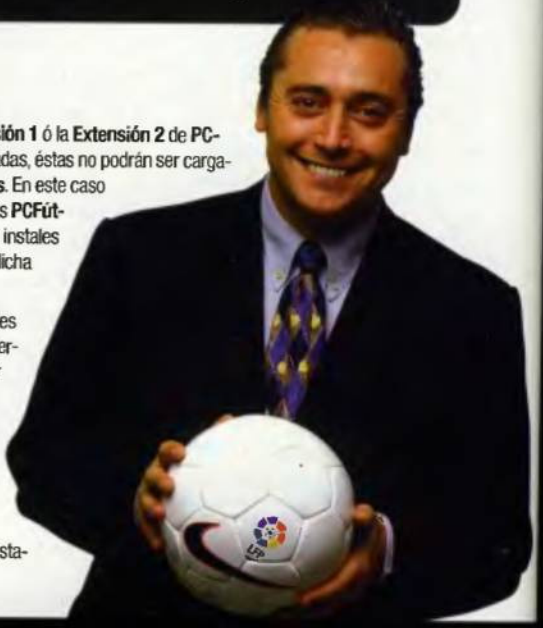
1. Inserta el CDROM **PCFútbol 5.0 Plus** en la unidad.
2. Haz doble clic sobre el icono Mi PC, a continuación sobre el CDROM y, finalmente, sobre el de INSTALAR. Aparecerá la ventana del instalador de **PCFútbol 5.0 Plus**.
3. Lee detenidamente los mensajes que se presentan y selecciona el botón de INSTALAR cuando estés seguro.
4. Introduce el CDRDM original de **PCFútbol 5.0**. Al cabo de un momento aparecerá una ventana que te preguntará que deseas hacer. Selecciona EJECUTAR para poner en funcionamiento el programa. Si dicha ventana no apareciese, sigue los pasos del punto siguiente para poner en funcionamiento el programa.
5. Para poner en funcionamiento el programa, selecciona, en el menú de INICIO, la carpeta PRDGRAMAS. Dentro aparecerá otra carpeta con nombre **PCFútbol 5.0**. Selecciona **PCFútbol 5.0 Plus**.

Una vez instalado, siempre que quiera sentrar en el programa, deberás introducir el CDROM en la unidad y seguir los pasos del punto 5.

Recuerda que...

Si **NO** posees la **Extensión 1** ó la **Extensión 2** de **PCFútbol** y tienes ligas grabadas, éstas no podrán ser cargadas con **PCFútbol 5.0 Plus**. En este caso te sugerimos que reinstales **PCFútbol 5.0** en otro directorio e instales **PCFútboi 5.0 Plus** sobre dicha instalación.

En caso de que lo instales sobre la **Edición de Oro**, perderás la opción de acceder a **PCCalcio** o **PCPremier** desde el menú principal. En este caso, también te sugerimos que reinstales **PCFútbol 5.0** en otro directorio e instales **PCFútbol 5.0 Plus** sobre dicha instalación.



PCFÚTBOL 5.0 PLUS

requisitos

Es necesario la versión original de PCFútbol 5.0 para poder jugar.

- Windows™95
- CDROM de PCFútbol 5.0
- 486 DX2/66Mhz
- 8Mb RAM
- SVGA PCI o VLB, compatible DirectX™3
- Recomendada tarjeta de sonido compatible DirectX™3

... y prepárate para mucho más. Más fuerza. Más realismo. Más fútbol.

Nuevo "engine" 6.0 para el simulador: gestiona jugadores poligonales y animaciones al límite del realismo.

Reproducción exacta de los 20 estadios de Primera División.

Recreación de ambiente con los cánticos originales de cada afición.

Mas incidencias; por ejemplo, condiciones atmosféricas de los partidos, bajas por convocatoria de cada selección nacional.

Sistema de comentarios con los nombres de los jugadores.

Base de Datos con vídeos de los mejores goles de la Liga de las Estrellas.

Sistema de Información Personalizada (S.I.P.): ayuda al usuario a mejorar la gestión del club.

Sistema de compraventa de jugadores con inteligencia artificial.

Gestión directa de los contratos televisivos.

Gestión del merchandising (camisetas, gorras, bufandas...)

Cartera de fichajes: incluye seguimiento completo de cada futbolista.

Versión 2.0 de Proquinielas, integrado en el menú principal de PCFútbol.

6.0. Para que sigas pensando que mejorar PCFútbol es difícil, pero no imposible.

Todo el fútbol en tu PC

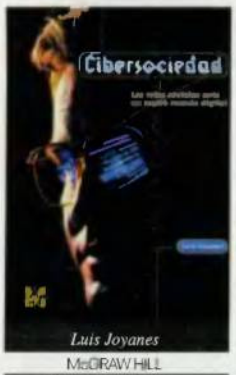
PCFÚTBOL

UN PRODUCTO CON LA CALIDAD DE

www.dinamic.com
91 658 6008 fax 91 653 2015

Cibersociedad. Los retos sociales ante un nuevo mundo digital

Este es uno de esos libros que se salen de lo que es habitual en esta sección. El autor, un verdadero especialista en el sector, ha querido analizar desde un punto de vista sociológico los cambios que en los últimos años se han producido en la informática, desde el crecimiento sin medida de las autopistas de la información, las redes de telefonía o el teletrabajo, hasta el sexo virtual.



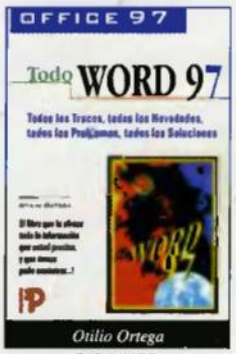
Luis Joyanes
McGRAW HILL
332 Págs. **3.900 Ptas.**

La orientación del libro va más allá de la simple información, en todo momento se plantean hipótesis, se lanzan conclusiones o se "predice" el futuro. Los apéndices dan una idea de la concepción de la obra. El primero es un Glosario Digital en el que se explican resumidamente los términos y siglas más utilizados y el segundo es un extracto del código penal y los artículos relacionados con el derecho a la intimidad. Es, en definitiva, un libro interesante porque se analizan desde una perspectiva social muchos sucesos actualmente normales y nada llamativos por lo cotidianos que resultan.

calificaciones libros
- Regular
- Bueno
- Muy bueno

Todo Word 97

Word 8, más conocido como «Word 97», se analiza en detalle en este libro. El objetivo es poner a alcance de los lectores los trucos, las novedades de la versión y la solución de los problemas que esta edición, cada vez más complicada, puede plantear. Los lectores pueden ser por igual usuarios avanzados con amplios conocimientos del procesador en busca de un mayor perfeccionamiento, o usuarios principiantes que necesitan una ayuda para empezar desde cero. La variedad de temas es tal, sobre todo la complejidad de alguno de ellos, que muchos capítulos parecerán intranscendentes hasta que se presente un problema determinado o se necesite su contenido para llevar a cabo un trabajo concreto.



Otilio Ortega
PARANINFO
558 Págs. **4.500 Ptas.**

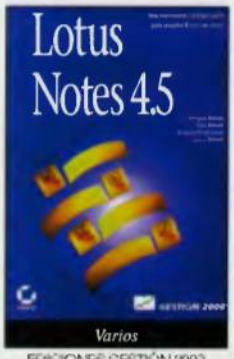
Manual fundamental de ContaWin 32

ContaWin 32 es la herramienta contable más extendida y conocida de nuestro país. El Manual fundamental de ContaWin 32 es el libro que explica todos los secretos y procedimientos que hay que utilizar para conseguir una manipulación sencilla y potente. El libro ha sido concebido con la finalidad de abarcar las grandes unidades de negocio, las pequeñas empresas, los profesionales independientes y los usuarios domésticos. Sirve como excelente ayuda para resolver problemas contables, de cualquier índole e independientemente de las dimensiones que estos alcancen. Este libro, dada la gran variedad del público al que se ha dirigido, está lleno de ejemplos prácticos, explicaciones gráficas e imágenes de pantallas que ayudarán a los numerosos lectores.

Cristóbal E. Ruiz Piña
ANAYA MULTIMEDIA
420 Págs. **3.495 Ptas.**

Lotus Notes 4.5

Lotus Notes no es, como creen muchos, una base de datos tradicional. Es más real pensar en esta aplicación como una forma de organizar documentos y hacerlos accesibles a diferentes grupos de usuarios. Este libro es una sencilla guía de referencia, según las palabras de los autores. Contempla las versiones 4.0, 4.1 y 4.5. Con el libro se aprenderá, en un proceso continuo y bastante lineal, a dar los primeros pasos con el programa cliente, a acceder a una base de datos «Notes», a realizar complejas búsquedas, a exportas datos...



Varios
EDICIONES GESTIÓN 2000
312 Págs. **2.985 Ptas.**

Es, en vista de las posibilidades del programa, un libro completo que abarca la mayor parte de los contenidos de la aplicación de una forma somera, clara y concisa.

Microsoft SQL Server 6.5

Alberto Delgado Garrón
PRENTICE HALL
496 Págs. **4.000 Ptas.**

Este libro ha sido escrito con clara vocación didáctica. Su lenguaje sencillo y la estructura con la que ha sido creado favorecen la asimilación de los conceptos por parte de los lectores. Es especialmente útil para los profesionales que quieren acceder a las certificaciones de Microsoft MCP.

El texto ha sido dividido en dos grandes bloques: Diseño y codificación de bases de datos relacionales y Administración de SQL 6.5. La primera división es más que una simple introducción. Los primeros temas exponen los componentes del lenguaje SQL, los últimos tratan las consultas, las definiciones de datos o las extensiones al lenguaje en Transact-SQL.

La segunda trata las técnicas necesarias para la creación de bases de datos, su mantenimiento, manipulación y la administración de la seguridad de acceso.

El primer canal de televisión interactivo

canal C:

¡Bienvenido al mundo ciber!

Te presentamos el primer canal de televisión multimedia e interactivo de España. **Canal C :**
24 horas dedicadas a la cibercultura. Los mejores programas y series para estar al día: internet, infografía, música tecno, videojuegos, consolas, información, noticias, opinión y debates.
Todo lo último en nuevas tecnologías. Especial para tí.

Pero eso no es todo. Te ofrecemos, además, el primer servicio de telecarga informática vía satélite. **C : Directo.**
Con él podrás cargar en tu ordenador, las mejores soluciones de software del mercado:
juegos, aplicaciones, demos, etc...

Ven a vernos al SIMO, y descubre cómo tener todo el mundo ciber en un canal de televisión.

Estamos en **SIMO**
stand 6.054 pabellón 6

http://www.csatelite.es

Cómo hacer negocios en Internet

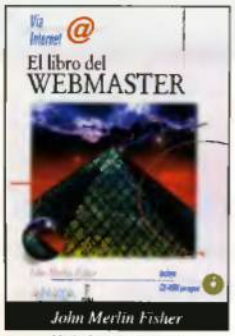
No es de extrañar que ya haya aparecido un libro sobre el aspecto más material del la Red: los negocios, el dinero, la comercialización de productos. En un tema tan delicado no podían faltar los capítulos sobre legislación y relaciones confidenciales.

El libro aborda diferentes temas, desde la venta por catálogo o por publicidad asociada hasta la inversión en bolsa y la especulación. Es importante reseñar que el libro no aborda en ningún momento temas técnicos sobre tecnología, sino que simplemente se centra en las repercusiones que todo el comercio electrónico tienen sobre las empresas.

Varios
PARANINFO
196 Págs. **2.500 Ptas.**

El libro del Webmaster

Webmaster es la denominación inglesa de la persona encargada de manipular un sitio Web. Este libro es, por tanto, una recopilación de conceptos y conocimientos destinados a administradores. El objetivo del texto es ayudar a crear un servidor funcional, atractivo visualmente, fácil de mantener y seguro. Para ello, el libro asume unos conocimientos previos de programación HTML y de otro lenguaje estructurado, como el C o Pascal. Así, se plantean lecciones del tipo: Diseño avanzado de páginas Web, Creación de tablas, Marcos, Java, Gestión de servidores... Se incluye un CD con docenas de herramientas y utilidades freeware y shareware, una referencia de Java y varios ejemplos de programación.



John Merlin Fisher
ANAYA MULTIMEDIA
376 Págs. **4.495 Ptas.**

Programación con Visual Basic 5.0

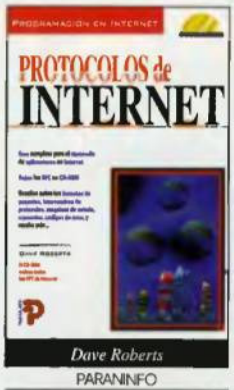
Con toda seguridad, este no es el primer libro escrito sobre la más moderna versión de Visual Basic y, probablemente, no será el último. Es un libro para usuarios con conocimientos medios o altos de otros lenguajes de programación; ya desde la misma introducción se utiliza un lenguaje complejo y muy técnico. Puede ser una obra ideal para todos los programadores de otros lenguajes que comienzan en un entorno visual u orientado a objetos. Uno de los aspectos más llamativos que se encuentran en la obra es la gran "densidad" de conocimientos que queda patente desde la lectura de las primeras páginas; gracias a la estructuración que posee, no es difícil asimilar todos los conceptos. Estamos ante un buen libro, porque pocas cosas quedan en el tintero a su conclusión.

Francisco Charte
ANAYA MULTIMEDIA
676 Págs. **5.995 Ptas.**

Protocolos de Internet

Este libro es todo un manual de referencia con la información más esencial que podemos relacionar con la programación en Internet. La estructuración del libro permite que el lector pueda encontrar, y en muy poco tiempo, información técnica detallada sobre más de 30 protocolos de Internet: TCP (protocolo de control de transmisión), SMTP (protocolo simple de transferencia de correo), HTTP (protocolo de transferencia de hipertexto), PPP (protocolo punto a punto)... Sobre cada uno de ellos se incluye información práctica, sintaxis, los formatos de la trama y un listado con los documentos de los diferentes estándares que los definen.

En definitiva, estamos ante un libro muy completo para todos aquellos profesionales que trabajan diariamente con Internet.



Dave Roberts
PARANINFO
567 Págs. **5.500 Ptas.**

Creación digital de personajes animados

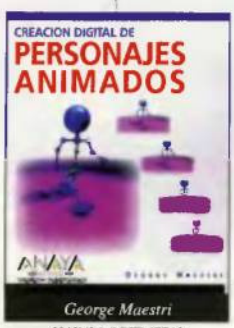
Este es un libro especialmente interesante para los entusiastas de la animación por ordenador, pero adicionalmente se recomienda a todos los que quieran conocer mucho más de cerca uno de los mejores cometidos a los que se puede dedicar una de estas máquinas.

La animación, en general, requiere de grandes conocimientos: morfología, física, estética... En este libro, y es una de sus principales virtudes, se plantean todos los conceptos básicos necesarios para lograr buenas animaciones y personajes verídicos. Se explica todo el proceso paso por paso, sin olvidar los conceptos preliminares o los aspectos más avanzados.

Las secciones sobre el modelado de manos y de cabezas son especialmente interesantes dada la dificultad que suele entrañar la creación de un buen modelo de estas partes del cuerpo. Pero la explicación no se limita a la anatomía humana, también trata la creación de personajes imaginarios o de animales.

El autor, George Maestri, ha trabajado en varios estudios de animación tradicional y animación por ordenador. También escribe como columnista habitual en varias revistas especializadas.

Para acabar, sólo resta decir que el libro está lleno de imágenes a todo color de excelente calidad.



George Maestri
ANAYA MULTIMEDIA
382 Págs. **4.495 Ptas.**

recomendado PCmanía

MARIA

PACO, YA NO TE QUIERO. MARIA.

MENSAJE 00057: UN MENSATEL BEEPER RECIBE CUALQUIER MENSAJE.

Sea lo que sea, cuando tengan algo que decirte, MensaTel Beeper es la solución. Quedar con los amigos, desquedar, saber dónde es la fiesta, cuándo llegan tus padres o si quedan entradas para el concierto. Porque quien tiene un MensaTel Beeper, se entera de todo. Así, tú siempre controlas. Resumiendo: que si quieres estar ON, hazte con un MensaTel Beeper, que te llamen al 940 331 331 y te dejen mensajes. ¿Te enteras o no te enteras?

MensaTel

COSTE DE LA LLAMADA AL 940 331 331: LOS PRIMEROS 30", 72,7 PTAS. (I.V.A. INCLUIDO) Y RESTANTES PERIODOS DE 30", 19,8 PTAS. (I.V.A. INCLUIDO)

cartas al director

Cartas al Director es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose todo tipo de críticas.

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección:
CARTAS AL DIRECTOR.
Revista PCMANÍA
C/ de los Ciruelos, 4.
28700 San Sebastián de los Reyes
(MADRID)
o por fax al teléfono:
(91) 654 75 58

En la carta debe aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI. La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores de las cartas. No se devuelven los originales ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos.

Consultas a la siguiente dirección de correo electrónico:
cartasdirector.pcmania@hobbypress.es

Disparidad sobre el segundo CD

Me gustaría animaros a que continuaseis con el segundo CD, porque supone algo que no tienen el resto de las revistas: variedad. Creo que ese segundo CD es muy interesante, ya que trata temas actuales, y que a todos nos puede interesar. Todos me suelen gustar (excepto cuando es publicidad, que deberían de incluirlo como tercer CD y sin aumento de precio), y les felicito por los CD que tratan sobre ONG y grupos ecologistas. No deberían de quitarlo, porque le da una identidad propia a la revista.

Pablo Oliveira Madrid

Todos los meses recibimos bastantes cartas sobre este tema. Algunas se parecen al extracto que publicamos de Pablo Oliveira, y otras a la carta de Alberto López que apareció en el número 59. Habitualmente no publicamos cartas como la de Pablo porque nos centramos más en las quejas que en las alabanzas. Hoy os ofrecemos la prueba fehaciente de que las opiniones están al cincuenta por ciento.

Como respuesta a ambas cartas podemos decir que, por el momento, PCmanía seguirá apostando cada mes por un nuevo tema en una nueva aplicación multimedia. Puede ser que volvamos a acertar con Alberto (cosa que parece algo difícil), y puede que no, pero nuestro objetivo es ofreceros esos temas de actualidad de los que habla Pablo, y que no han sido del gusto de Alberto. Sabemos que es imposible satisfacer a todo el mundo con todos los CD, y cada mes tratamos de dar algo mejor y más amplio. Esperamos que el que acompaña a esta revista, con un contenido mucho más informático, sea más popular entre todos vosotros.

Por cierto: os recordamos que si tenéis cualquier problema con cualquier CD de PCmanía, basta con que lo enviéis por correo a nuestra dirección con vuestros datos personales. En poco tiempo recibiréis otra copia. Y si no funcionan las aplicaciones, podéis llamar al servicio técnico al teléfono que aparece en la primera página de la sección Alta Densidad.

"Patches" en el disco

Tengo una tarjeta gráfica SurfWarrior 3D con 4 Megas de memoria y basada en el chip S3 Virge 3D. Quería preguntaros si sería posible que incluyerais en vuestro CD "patches" que permitan utilizar las características aceleradoras 3D de ese chip en juegos de DOS como «Tomb Raider», «Need for Speed», etc., ya que para la gente como yo que no dispone de acceso a Internet es algo difícil hacerse con ellos.

Alberto Andreu (San Vicente-Alicante)

Claro que es posible. El problema es que hay muchos chips (Vérité, Voodoo, Rage...), y una cantidad enorme de juegos susceptibles de ser acelerados. Conclusión: no sería justo poner unos cuantos en el CD y esperar a que otro lector necesitara otros para su tarjeta y su juego preferido. Sin embargo, estudiaremos la posibilidad de crear una buena selección de "patches" para los chips más conocidos y los mejores juegos, e incluirla en nuestro CD-ROM para que todos podáis sacarle el jugo a los Megas de vuestras tarjetas.

> "CUANDO es publicidad deberían incluirlo como tercer CD y sin aumento de precio"

"Ya no se fabrica..."

En diciembre del 96 adquirí un ordenador con una tarjeta gráfica Matrox Mystique 3D con 2 Megas de SGRAM. Actualmente quiero

“¿PRETENDEN que nos compremos un equipo nuevo o lo ampliemos cada 10 meses?”

ampliar esa memoria a 4 Megas. Mi sorpresa ha sido cuando, interesándome en dicha ampliación en distintos establecimientos, estos me respondieron que no tenían stock para la ampliación. Decidí llamar directamente al distribuidor en España, Mitrol, que me suministró un contacto de un distribuidor suyo. Este distribuidor me dijo que Matrox había retirado hacía un mes las tarjetas Mystique y Millenium, y que era prácticamente imposible adquirir tal ampliación.

Por todo ello solicito ayuda para poder adquirir la ampliación, y me hago unas preguntas: ¿hasta dónde quieren llegar los fabricantes de hardware con una innovación tan espectacular de sus productos en tan poco tiempo? ¿Pretenden acaso que nos compremos un equipo nuevo o lo ampliemos cada 10 meses? ¿Cómo es posible que no pueda ampliar mi tarjeta, si salió en septiembre del 96? Dentro de 2 o 3 años tendré que comprar una nueva tarjeta de vídeo y lo que tengo claro es que no será una Matrox, por la falta de respeto y consideración con sus clientes. A los fabricantes les pido que reflexionen ante una carrera tan desbocada, y que miren el filón que hay en el sector informático doméstico.

Jesús Calvo (Móstoles -Madrid)

Tu situación no es nueva, como ya sabes, y ni siquiera es un problema que debas relacionar específicamente con Matrox, sino con casi todas las firmas. En general, hay muchos fabricantes de hardware que "cierran el grifo" de las ampliaciones y las repuestas en cuanto el producto base se retira del mercado en lugar de seguir suministrándolos durante un año o más tiempo, hasta que termine la vida útil del producto.

La solución es sencilla, pero en tu caso ya no se puede aplicar: muchos fabricantes están incorporando en sus tarjetas ampliaciones estándar; se trata de módulos de VRAM o WRAM que tienen una forma y una conexión normalizadas, y sirven para cualquier tarjeta que adopte ese tipo de conexión, sea de la marca que sea. La tarjeta de ATI que analizamos este mes, por ejemplo, lleva un banco de expansión estándar de este tipo. Otras, como la mencionada Mystique, llevan su propia ampliación personal e intransferible. En el futuro, procura huir de las ampliaciones propias no intercambiables y busca un dispositivo lo más compatible posible.

De Argentina para PCmanía y Zamora

Soy lector de la revista PCmanía desde que apareció por estos lugares lejanos , una pequeña ciudad casi perdida en la Argentina, allá por el número 38.

Me gustaría que la editorial considere la posibilidad de ubicar, en algún hueco, un curso de bases de datos, especialmente «Access». Otro tema que me tiene intrigado es el manejo de las interrupciones y cosas como los DMA, quisiera que explicaran aunque sea aspectos básicos de la cuestión.

Por último, vería con mucho agrado que alguien incluyera en el CD-ROM que entregáis cada mes una foto de Morales del Rey, localidad en la provincia de Zamora, natal de mis ascendientes.

Rodolfo J. García Daireaux (Argentina)

Saludamos a nuestros numerosos lectores americanos a través de tu carta, y te agradecemos las sugerencias que nos envías. Tomamos nota de tu interés por las bases de datos y por un tema poco relacionado con éstas, el sistema de interrupciones y accesos directos a memoria. Como en otros casos, consideraremos la posibilidad de crear secciones dedicadas a estos temas dependiendo de la afluencia de peticiones que se produzcan.

Vuestras cartas, ya lleguen en papel o mediante el correo electrónico, ya provengan de aquí mismo o de una ciudad pequeña del otro lado del Atlántico, son nuestro mejor punto de referencia para crear secciones o suprimirlas. Por eso os animamos a participar de una manera activa con esta, vuestra revista, dando a conocer de forma explícita todas vuestras opiniones.

En cuanto a la foto, animamos a quienes vivan en Morales del Rey (Zamora) o en sus alrededores, a que nos envíen una buena fotografía panorámica de ese lugar, ya sea en soporte de papel, diapositiva o digital, para satisfacer a nuestro lector de Daireaux.

Para crear juegos

Yo sigo vuestra revista desde que tengo ordenador, hace ya unos años, y he disfrutado con muchas de vuestras secciones; una de ellas fue la dedicada a «Klik & Play», ese programita tan barato con el que se podían hacer juegos bien chulos sin saber programar. Esa sección desapareció, como por arte de magia y el caso es que yo, mas que nada por vaguería, nunca os escribí pidiendo que siguiera... Pero me he enterado, desde principios del verano, que una nueva versión de este programa (que no es «Klik & Create») , ya está disponible en Inglaterra y parece ser que Arcadia lo está traduciendo y en octubre estará disponible en España. Con esta nueva versión se pueden hacer juegos con scroll, IA, y montones de historias, y además es tan barato como la primera parte, se trata de «The Games Factory», y lo que os pido es que estéis al tanto de este programa y, en su momento, le dediquéis una sección como hicisteis con «Klik & Play».

Enrique Cerrejón

Estamos al tanto de ese próximo lanzamiento, pero debemos advertir que te has adelantado en la fecha. Según Arcadia, el juego estará disponible durante la campaña de Navidad, pero no han indicado una fecha concreta. Casi con toda seguridad, el nombre del producto traducido será «La Fábrica de juegos», y a falta de confirmación podemos anunciaros que el precio de venta estará en torno a las 10.000 ptas.

Sobre la sección, agradecemos la sugerencia, aunque para ponerla en marcha habrá que esperar un tiempo hasta que el producto tenga la aceptación suficiente entre los usuarios. El tiempo dirá...

“ME gustaría que se considerase la posibilidad de ubicar un curso de bases de datos”

LOS MONSTRUOS DE HOLLYWOOD
YA NUNCA SERÁN COMO ANTES...
HOLLYWOOD
MONSTERS

LA AVENTURA GRÁFICA MÁS ESPECTACULAR CREADA EN ESPAÑA

FRANKIE

EL CONDE DRÁCULA

LA CRIATURA

EL HOMBRE INVISIBLE

DR. FLY

EL HOMBRE LOBO

SHERILYN

LA MOMIA

UN ALUCINANTE VIAJE EN EL QUE ENCONTRARÁS MÁS DE 50 PERSONAJES, ENVUELTOS EN UNA MISTERIOSA TRAMA, QUE TE AYUDARÁN A DESCUBRIR LA ENIGMÁTICA DESAPARICIÓN DE FRANKIE.

DESARROLLADO EN SVGA, PARA SACAR EL MÁXIMO PARTIDO DE LOS SOFISTICADOS Y EXÓTICOS ESCENARIOS QUE ENCONTRARÁS.

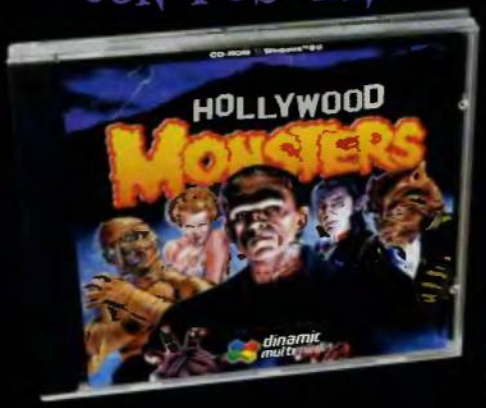
HASTA 120 OBJETOS TE ESTÁN ESPERANDO PARA AYUDARTE EN LA SOLUCIÓN DEL ENIGMA. TU INGENIO SERÁ TU MEJOR ALIADO...

MÁS DE DOS HORAS DE LOCUCIONES INTERACTIVAS DIGITALES, TOTALMENTE EN CASTELLANO.

TEMA PRINCIPAL DE LA B.S.O. COMPUESTO E INTERPRETADO POR

LA UNIØN

¡NUEVA PRESENTACIÓN CON POSTER!



¡RESERVA YA TU EJEMPLAR ANTES DE QUE SE AGOTE!

MUY PRONTO A LA VENTA EN QUIOSCOS, GRANDES ALMACENES Y TIENDAS DE INFORMÁTICA

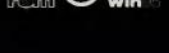
POR SÓLO 2.995

Una aventura gráfica de

PENDULO STUDIOS

UN PRODUCTO CON LA CALIDAD DE

www.dinamic.com
91 658 6008 fax 91 653 2015



MOD CONÉCTATE A

comparativa

En los años 80, un ordenador con ratón era invariablemente un Macintosh. Ahora no se vende un solo PC sin su correspondiente ratón. Del mismo modo, los modems, extraños aparatos utilizados por una minoría de usuarios hace tan sólo tres años, empiezan a estar presentes en nuestros equipos de forma casi ineludible. En este análisis comparativo presentamos doce modelos que alcanzan el estándar actual de velocidad de transferencia: 33.6 Kbps. Se trata de dispositivos externos con características, precios y rendimientos muy diferentes. De todos ellos, PCmanía ha elegido el mejor modem, y el que ofrece la mejor relación precio/calidad.

Jorge Carbonell

LA INFORMACIÓN CLAVE

33,6

PARA COMPRAR Y ACERTAR

introducción

Varios son los criterios que se han seguido para valorar todos los aparatos de una forma coherente. Un gran porcentaje de la valoración se obtiene a partir de los resultados prácticos de funcionamiento. El máximo inconveniente con el que nos hemos enfrentado en este caso es discernir entre un buen funcionamiento y uno perfecto. Como el lector podrá observar, ninguno de los modems aquí analizados planteó problema alguno; por lo que en muchos casos hubo que recurrir a cuestiones de segundo o tercer orden.

La presentación es un aspecto que influye directamente en las ventas; aún así, hay aparatos en los que este detalle no ha sido tenido en cuenta a la hora de diseñar su carcasa. Por ejemplo, el modem Lasat destaca por su cuidado diseño futurista y por su reducido tamaño; ambas variables se han unido para crear una atractiva sensación en el público. En el otro extremo de la balanza nos encontramos con el aparato de TelLink, no es más que una cubierta de plástico que protege la placa del modem y queda colgada, en muchos casos, del cable de datos. No hemos querido darle demasiada importancia a la belleza estética, aunque muchos lectores, si estuviesen en nuestro lugar, sí lo harían.

La capacidades de ampliación (adaptación) es hoy en día un seguro imprescindible. La recomendación de ITU-T sobre la velocidad 56 Kbps está apunto de aparecer (ver cuadro "56 Kbps: el nuevo límite") y tanto los servidores de acceso a Internet como los usuarios más previsores esperan a que el organismo tome una decisión. Las alternativas son dos: esperar unos meses a que todo esté decidido o comprarse un aparato que le garantice al usuario que no sufrirá una pequeña decepción al quedar al margen de la corriente general. Es, sin duda, un aspecto importante que no debería perderse de vista.

Estrechamente relacionado con esto último, hemos tenido en cuenta la cantidad y variedad de las normas soportadas. Cuantas más mejor. La homologación por parte de la Dirección General de Telecomunicaciones es cada día más habitual; el número de aparatos que la solicitan es mayor. Por eso ya es normal pedir un "certificado" de que el aparato que se va a comprar funciona a la perfección en este país.

Un buen paquete de software garantiza un funcionamiento completo sin que el usuario deba preocuparse en conseguir los diferentes programas necesarios por otros medios, más lentos y costosos. Y si además se puede probar el aparato con un mes de conexión a Internet gratis, el usuario podrá comprobar todas las características de su nueva adquisición desde el mismo instante de la compra.

El contestador automático y la función de voz y datos simultáneos sólo serán utilizados en contadas ocasiones. Utilizar el modem como un teléfono manos libres requiere que el aparato cuente con un micrófono y un altavoz incorporados, como en el caso del modem de US Robotics, o de las correspondientes salidas externas, como sucede con el modelo SupraExpress.

La lista es mucho más extensa y preferimos no aburrir a nadie con la mención de los aspectos menos importantes. La tabla resumen del final de la comparativa sirve a la vez para recopilar ideas y para aclarar cualquier aspecto que en el propio comentario, por razones de espacio, no se haya podido concretar en detalle.

internet blaster 33.6

fabricante:
creative

cedido por:
creative

teléfono:
(93) 499 09 26

precio recomendado:
18.900 ptas.

El modem de Creative, perteneciente a la serie Blaster, es ya un viejo conocido de la revista. El lector podrá encontrar en el número pasado (PCmanía 60) un extenso comentario sobre el mismo. No podíamos olvidar uno de los más firmes candidatos a recibir las menciones que acreditan la mayor calidad y el precio más ajustado.

De forma individual superó ligeramente nuestras expectativas y, cuando lo comparamos con sus "compañeros", tampoco quedó muy retrasado. Es un aparato que, aunque parezca ofensivo, posee un interruptor de encendido como los demás, un micrófono y un altavoz, y es compatible con los estándares más comunes. Por otro lado, si el usuario observa su funcionamiento tal y como lo hemos hecho nosotros, haciendo que la "vista" no enfoque detalles individuales y se fije por completo en el conjunto, sacarán la misma conclusión que nosotros: el modem Internet Blaster 33.6 de Creative es un buen modem, ni el mejor ni el peor, posee un funcionamiento óptimo y no ofrece problemas por muchos inconvenientes que se le pongan.

Su diseño aerodinámico, con grandes letras y llamativos dibujos, oculta al primer vistazo los cuatro indicadores luminosos de su parte superior. Cuatro es el número mínimo para mostrar el estado del periférico, aunque aquellos que buscan tenerlo todo bajo control puedan echar en falta algunos pilotos adicionales.

Los manuales y el software de control del modem se entregan por completo en castellano. No ocurre así con alguno de los programas de regalo o de prueba, como «HoTMetaL Light 3.0» o «WebPhone», por completo en inglés.

A diferencia de los aparatos de la competencia, este de Creative no puede ser ampliado a ninguna de las dos tecnologías 56 Kbps existentes en la actualidad, ni tampoco (por lo menos según el manual) se tiene planeado que el modem adopte el estándar definitivo.

Como resumen sólo se puede volver a repetir algo que ya se ha dicho: Internet Blaster es un modem "perfecto". Perfecto porque no da ningún problema y es capaz de realizar con éxito todos los trabajos para los que ha sido creado.

MultiModem ZDX 33.600

Fabricante:
MultiTech

Cedido por:
Payma

Teléfono:
(91) 663 01 00

Precio recomendado:
23.625 ptas.

El modem de la compañía MultiTech, fabricado en los Estados Unidos, ha sido adaptado por completo al mercado español. Es uno de los que posee la homologación de la Dirección General de Telecomunicaciones.

El software y los manuales han sido traducidos al castellano; hecho especialmente interesante cuando el usuario decida quedarse con el programa «Trio 5.0» como gestor de faxes.

Interiormente es interesante descubrir al único aparato que monta un chipset Lucent, uno de los poseedores de la patente K56Flex que Rockwell defiende a ultranza. También resulta llamativo contemplar con detalle el procesador principal y descubrir que, una vez más, el MultiModem ZDX es un aparato creado originalmente para comunicaciones V.34 a 28.800. Una reprogramación de la BIOS o su completa sustitución han propiciado que este aparato gane 4.800 bps adicionales.

Externamente (se puede apreciar en las fotografías) es un modem de líneas delicadas y sin grandes detalles. Quizá esta discreción, unida al color del aparato (beige informático) posibilitan que pueda ser colocado en cualquier parte. Y cuando queremos decir cualquier parte nos referimos tanto a superficies horizontales como verticales. Para asistir en esta última circunstancia se entrega varias porciones de velcro adhesivo; los usuarios que lo crean oportuno, podrán pegar el modem al lateral del monitor, por citar un ejemplo.

LAS "CLASES" DE FAX

Muchos han leído sobre normas y estándares sin saber exactamente qué es toda esa terminología, todos esos números y todas esas siglas. En lo que se refiere al módulo de fax, estos son algunos de los conceptos que conviene conocer:

Clase 1. Este estándar carga todo el peso de la comunicación en el software de transmisión de datos y en el procesador del sistema. Los equipos más lentos no serán capaces de trabajar con el fax en segundo plano.

Clase 2. Implementado en la mayoría de los modem-fax, e impulsado por la compañía Rockwell.

sitre super 336-s

fabricante:
sitre telecom

cedido por:
sitre

teléfono:
(91) 798 56 26

precio recomendado:
19.000 ptas.

Sitre Telecom comercializa Super 336-S, un modem de excelentes prestaciones y precio reducido, para satisfacer las demandas de este tipo de productos en el mercado español.

Nos volvimos a sorprender al desembalar una nueva variante del modem distribuido por Creative y por OvisLink; esta vez se trata del fabricante. Sitre Telecom, quien pone a la venta el aparato que ellos mismos han fabricado para todos los demás. Es imposible decir nada que no se haya mencionado con anterioridad. Se trata de la misma construcción y con las mismas características; tanto internas como externas. Es normal que los calificativos que han recibido sus hermanos (gemelos) comentados en esta comparativa, se amolden como un guante al modem de Sitre.

Sólo dos factores, íntimamente relacionados entre sí, hacen cambiar ligeramente las prestaciones del aparato. Una nueva versión del chipset Rockwell, la más moderna de todas, permite que el software preparado pueda controlar las funciones de voz que este modem sí posee. Esto nos hace pensar que las compañías que trabajan con este aparato acabarán recibiendo, tarde o temprano, las nuevas versiones del modem. Que el usuario pueda beneficiarse de la ligeras mejoras que ofrece sólo depende de la cantidad de modems antiguos almacenados y la velocidad con la que el nuevo modelo recorrerá los canales de distribución habituales.

Las diferencias entre este estándar y el anterior son mínimas pero pueden tener mucha importancia para el funcionamiento del ordenador. Clase 2 elimina la mayor parte de las cargas de bajo nivel del procesador principal (CPU), quedando ésta a cargo del fax y permitiendo que el ordenador pueda recibir/transmitir faxes en segundo plano.

Clase 2.0. La nueva implementación de este estándar elimina casi por completo la carga sobre la CPU. No es compatible con Clase 2, aunque no todos los aparatos pueden transmitir en este modo.

Grupo III. Es un protocolo de comunicaciones creado para dotar de mayor velocidad las transmisiones de fax. Utiliza compresión y unas resoluciones de 203 x 98 o 203 x 196 ppp.

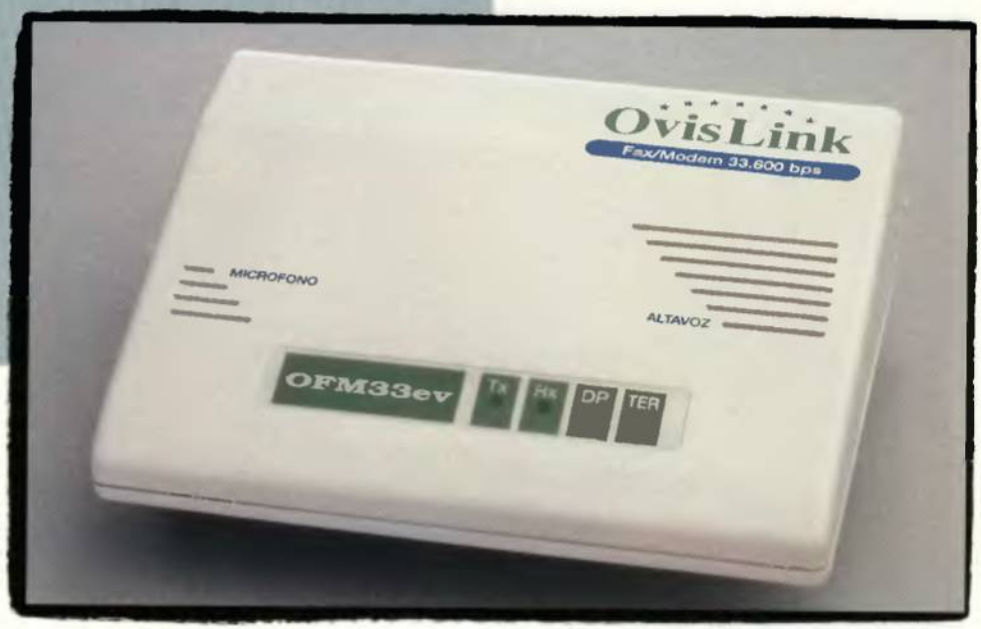
OvisLink OFM33ev

Fabricante:
OvisLink

Cedido por:
OvisLink

Teléfono:
(91) 572 03 60

Precio recomendado:
23.400 ptas.



No podemos empezar a hablar del modem externo de la compañía OvisLink, gran fabricante de todo tipo de dispositivos pare redes, sin mencionar el parecido que este tiene con el aparato comercializado por Creative Labs.

Aunque la serigrafía cambie, los dos aparatos son iguales externamente. El diseño, las ranuras de ventilación, las patas de goma, las aberturas para el altavoz y el micrófono, y hasta los conectores son idénticos. Internamente las cosas cambian un poco. Todos los componentes siguen siendo los mismos, puesto que han sido montados por la misma empresa (Sitre), pero algunos de ellos han sido sustituidos en el OvisLink por su versión más moderna.

En la práctica, las diferencias son mínimas. Unos simples números de serie no modifican el comportamiento del aparato (por lo menos en este caso). El modem sigue siendo fiable y robusto; trabajó a la perfección como medio para conectarse a Internet, al igual que con una conexión directa modem-modem (BBS) y como máquina de fax.

El único problema que hemos podido encontrar es la ausencia casi total de software. Aparte de los controladores y el programa de comunicaciones «QuickLink III», no se entrega nada más, ni editor HTML, ni programa de teléfono para Internet. También es cierto que el precio reducido y la calidad del producto pueden hacer olvidar ese detalle.

56 KBPS: EL NUEVO LÍMITE

Ya es algo asumido por los usuarios. 33600 bps no es la velocidad máxima de transmisión a la que pueden llegar los modem analógicos.
El principio utilizado para conseguir estas tasas de transferencia es bastante simple, por lo menos en la parte más superficial. Se trata de eliminar las sucesivas conversiones entre los datos digitales y analógicos para suprimir el ruido que aparece en todas estas transformaciones. Para ello, es necesario que el servidor de Internet tenga un modem compatible con esta tecnología y esté directamente conectado a una línea digital, por medio de RDSI o T1.

Tellink Multitex Mod-J

Fabricante: Tellink
Cedido por: Tellink
Teléfono: (91) 420 25 00
Precio recomendado: 15.000 ptas.

Este es uno de los aparatos más simples de todos los analizados. Es sencillamente un modem 33.600 y una máquina de fax integrados en una caja algo más grande que una cajetilla de tabaco.

El cable utilizado para conectar el aparato al dispositivo terminal está en consonancia con el propio modem: no llega a los 50 centímetros de longitud. Esto quiere decir que, dependiendo de la situación del ordenador donde se instale el modem, muchas veces éste quedará oculto o poco accesible. El modem ha sido diseñado para "quedar colgado" del cable de datos.

Es compatible con la normas V.34 del ITU-T para las transmisiones de datos a 28.800 bps y la V.17 para recepción y envío de faxes a 14.400 bps. Cumple lo que se ha llegado a llamar V.34 Plus, variación de la norma anterior, que permite alcanzar los 33.600 bps.

El software y el pequeño manual están por completo en castellano; hasta el programa que sirve de centralita de fax ha sido traducido. Otra prueba más de la clara orientación española del producto es la entrega de diez disquetes conteniendo el software para la conexión a InfoVía.

Se trata de un producto discreto. Ni el acabado de la carcasa, ni sus prestaciones reales, ni el software con el que se entrega resultan de por sí llamativos. En conjunto sale mejor parado, ya que la relación prestaciones/precio es más positiva gracias a su reducido coste.

¿Cuáles son los inconvenientes que verdaderamente afectan al usuario? Lo primero es superar los problemas de incompatibilidad existentes entre las dos tecnologías del momento: US Robotics y Rockwell. Lo siguiente es conseguir la actualización del modem, ya sea a través de una nueva programación de la BIOS o la sustitución de todo el aparato (no es el primero que hay que enviar a Dinamarca). Tampoco hay que olvidar que el servidor al que se conecte el usuario debe tener aparatos instalados que cumplan la misma norma. Nos olvidamos de las instalaciones telefónicas más antiguas (no sirven) y de los proveedores menos modernos. ¿Qué queda? Quedan pocas posibilidades de disfrutar de esas altas velocidades en España. Tendremos que esperar un tiempo para ver lo que realmente sucede.

supraexpress 336 v+

Fabricante:
Diamond Multimedia

Cedido por:
ABC Analog

Teléfono:
(91) 634 49 14

Precio recomendado:
16.900 ptas.

Los modem SupraExpress son los aparatos más vendidos en nuestro país. Su difusión a través de pequeños establecimientos o grandes distribuidores es tal que muchas veces por cada uno de otra marca se vende uno de Diamond, el actual propietario de estos modem.

Se entrega en una carcasa reducida de un elegante color negro. Internamente, el comprador se encontrará con una circuitería moderna, quizá una de las más actuales de toda la comparativa.

El chip Rockwell se encarga de gestionar las transmisiones de datos (hasta 33.600), las de fax (14.400 Clase 1), las de voz y las de datos y voz simultáneos (ASVD). Utilizando las salidas traseras para micrófono y altavoz se puede utilizar el modem como si fuera un teléfono manos libres o, gracias al abundante software de prueba que se adjunta en el paquete, se puede jugar a Warcraft, Terminal Velocity o Wacky Wheel usando el modem a la vez que se dialoga con el otro jugador.

A parte de todos los juegos, el usuario dispondrá de un CD-ROM con el software de comunicaciones «Trio» (traducido a varios idiomas) además de varios programas para la navegación en Internet, la comunicación telefónica y la manipulación de mensajería.

Todas las pruebas realizadas a este modem no hacen otra cosa que respaldar la opinión que ya teníamos del modelo SupraExpress. Es, desde luego, uno de los mejores modem externos del momento, sobre todo si comparamos la calidad ofrecida con el precio con el que se vende.

ITU-T

(Sección de Estandarización de las Telecomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones) Es el organismo encargado de hacer las recomendaciones y elegir los estándares que deben seguir los aparatos fabricados en Europa y, por consiguiente, todos los del mundo. Los estándares aprobados se designan con una notación más o menos rígida, normalmente es algo como "V.xx"; los sufijos "bis" se aplican a las revisiones de una norma y los "ter" a las terceras revisiones. Estos son algunos de los estándares para las transmisiones full duplex (en los dos sentidos): **V.21,** 300 bits por segundo. **V.22,** 1200 bps con fall back a 600 bps. **V.23,** 1200 bps para recepción y 75 bps para transmisión. Usado por servicios de Videotext. **V.22bis,** 2400 bps con fall back a V.22. **V.32,** 9600 bps con fall back a 4800 bps. **V.32bis,** 14400 bps

BocaModem 33.6

Fabricante:
Boca Research

Cedido por:
Santa Bárbara

Teléfono:
(93) 474 29 09

Precio recomendado:
18.600 ptas.

La oscura carcasa de este modem nos ha parecido la más misteriosa . En el interior de la misma se halla la circuitería más antigua de toda la comparativa; Rockwell diseñada y creada en el año 94.

Fue concebido originalmente para funcionar a la máxima velocidad de aquel entonces, 28800 bps. Ahora, para modernizar el aparato y reducir los costes al mínimo se le ha añadido un frontal nuevo (con el reluciente 33.600 bps). se le ha cambiado la BIOS.
Sólo la caja y las pruebas efectuadas con el aparato nos confirman que de verdad funciona a esa velocidad.

Volvemos a recomendar, en lugar del producto analizado, uno de sus hermanos de marca mayores. El modem 56 Kbps de la compañía ofrece todas las funciones que en este modelo no han podido ser incluidas además de la velocidad superior y un servicio que garantiza la actualización del modem cuando la ITU-T publique la recomendación definitiva sobre 56Kbps.

Ante tanta incertidumbre nos remitimos a la pruebas realizadas en vivo para comprobar la verdadera calidad del aparato. Al igual que el resto de modems analizado, no presentó los grandes problemas que eran habituales hace unos años con los dispositivos más antiguos, aquellos que llegaban a los 1200 bps. Ante tanta igualdad hay que tomar otros parámetros como puntos de referencia, y es en este instante cuando el BocaModem sale más perjudicado.

con fall back a 12000, 9600 bps, 7200 bps y 4800 bps. **V.32terbo,** 19200 bps con fall back a 16800 y V.32bis. **V.34,** 28800 bps (antes V. FAST). Incorpora comprobaciones en tiempo real del estado de comunicación para conseguir la menor cantidad de errores. **V.34+,** 33600 bps. **V.FC,** V.Fast Class. Norma conseguida con el acuerdo de Rockwell y Hayes. No es un estándar ITU-T. Para la transmisión half duplex, semi duplex, (fax): **V.27ter,** 4800 bps con fall back a 2400. **V.29,** 9600 bps con fall back a 7200 y 4800 bps. **V.17,** 14400 bps con fall back a 12000, 9600 bps y 7200 bps. **V.34,** 28800. Para la corrección de errores y compresión de datos: **MNP2,** Corrección de errores simple. Full duplex. **MNP5,** Compresión de datos 2:1. **MNP7,** Compresión de datos 3:1. **MNP10,** Cambio dinámico de velocidad dependiendo de la calidad del enlace.

PahlNet 33.600

Fabricante:
PahlData

Cedido por:
PahlData

Teléfono:
(91) 729 37 22

Precio recomendado:
19.000 ptas.

El aspecto externo es lo primero que llama la atención del usuario. Su color azul brillante, la forma redondeada, y la extraña abertura de la parte superior resultan curiosamente llamativos. Pero ello no significa que bajo esta extraña coraza se encuentre un aparato de baja calidad, ni mucho menos.

En su interior, los usuarios más atrevidos podrán encontrar un procesador RCV336ACFW/SP, o lo que es lo mismo, un chip para modem/fax de la compañía Rockwell capaz de alcanzar la velocidad de 33.600 bps. El lector habrá podido comprobar a estas alturas que la gran mayoría de los dispositivos aquí analizados montan alguna variante del conocido fabricante; ya sea una versión antigua sin posibilidades de voz ni de digitalización de sonido, o uno de los más modernos, aparecidos hace apenas unos días.

PahlData, la compañía fabricante del modem, entrega como manual de usuario un escueto y sencillo librillo, que, como es habitual entre las productos más discretos, suele contener una lista con las especificaciones soportadas, una descripción de los comandos AT y una sección de preguntas y respuestas para servir de ayuda en caso de que aparezcan problemas con el dispositivo.

El funcionamiento que ofrece al usuario se puede considerar desde dos puntos de vista diferentes. Si todo es favorable, si la línea se encuentra libre de ruidos y la tolerancia entre los dos modems es aceptable, el modem es capaz de recibir y enviar datos a un velocidad bastante alta, con una cantidad de errores mínima. En cambio, si algunos de estos factores empeora, el modem se verá forzado a disminuir su velocidad de forma drástica, siéndole muy difícil volver a recuperar las tasas de transferencia más altas. La diferencia estriba en que otros aparatos disminuyen su velocidad (fall back) para reducir el número de errores cuando las condiciones son desfavorables, y, en cambio, la aumentan (fall forward) cuando mejoran; y el modem de PahlData es remiso a "acelerar".

En resumen, el PahlNet es un buen modem, no logra superar a los grandes de la comparativa, pero puede ser interesante bajo determinadas circunstancias.

¡Consigue gratis el balón Braun del Mundial de Francia '98!

Por la compra de cada afeitadora Braun Flex Integral.

ALAN SHEARER
MÁXIMO GOLEADOR
DE LA PREMIER LEAGUE

Infórmate en los puntos
de venta autorizados
o llama al teléfono: 901 11 61 84

sportster voice 33.6

Fabricante:
US Robotics

Cedido por:
Sta. Bárbara

Teléfono:
(93) 474 29 09

Precio recomendado:
26.350 ptas.

Quizá los estudios sobre ventas no sean tan exactos como para creer todo lo que dicen al pie de la letra; pero sí es cierto que sirven como muestras indicadoras del estado del mercado. Estos estudios dicen que, en todo el mundo, US Robotics vende más modems que el resto de los fabricantes juntos (!). ¿Por qué? Es difícil saberlo. ¿Reputación, calidad, precio, prestaciones?

Hemos recibido, sin grandes emociones, el Sporster Voice que nos enviaron, no porque nos pareciese malo, sino porque poseemos un aparato de esta clase con el que trabajamos a diario, recibimos faxes, nos conectamos a Internet e incluso, en ciertas ocasiones, utilizamos las funciones de voz.

Es un aparato sobrio y equilibrado, quizá una de las razones que nos impulsaron a comprarlo para uso personal. Tanto su apariencia externa, elegante y a la vez discreta, como el interior inspiran nuestra confianza; aunque, quizá, carezca de ciertos detalles técnicos frecuentes en sus rivales más directos.

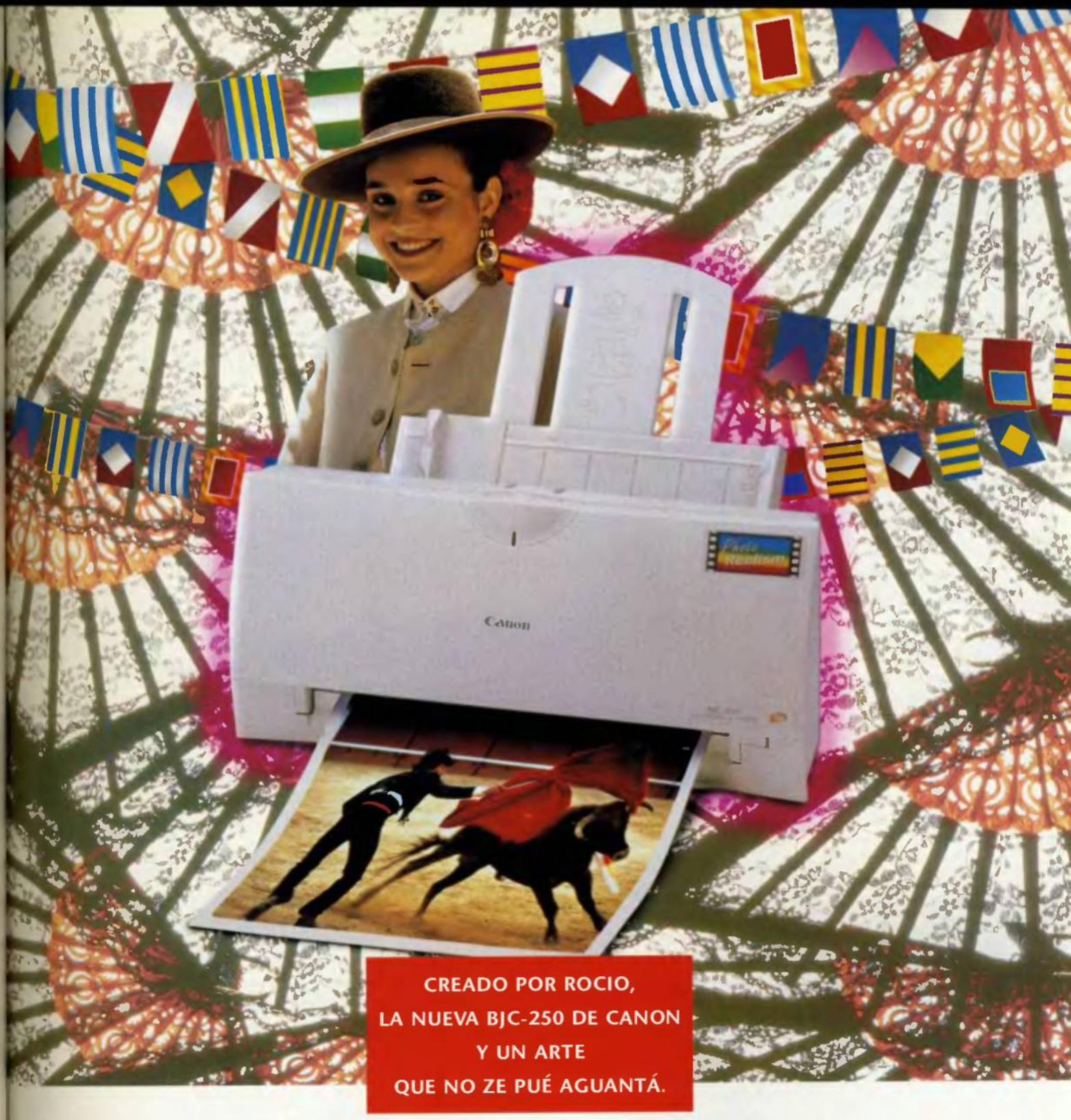
A diferencia de un modelo anterior, este no puede ser colocado en posición vertical: la peana que lo sostenía de esta forma ha sido suprimida.

Con el micrófono y el pequeño altavoz internos, útiles pese al acoplamiento que suelen padecer, el modem puede ser utilizado como un teléfono "manos libres". Aunque, para ello, el ordenador deba estar encendido y el programa de comunicaciones «WinPhone» cargado en memoria.

En cuanto a este último, se puede comentar que se ha traducido al castellano y que sin ser nada llamativo aprovecha todas las funciones del aparato: transmisiones de datos, recepción y envío de faxes, teléfono manos libres, contestador automático y múltiples buzones de voz.

En el otro lado de la balanza hay que colocar el precio (ligeramente superior al resto), el software con el que se vende (tres disquetes escasos) y la incompatibilidad con algunos estándares para videoconferencia.

Como conclusión diremos que los detalles con los que ha sido fabricado, como el accesible botón de encendido, el regulador de volumen por hardware y los resultados prácticos de conexión, avalan la calidad del modem US Robotics sobre todas las cosas.



Nueva BJC-250 de Canon.
Cuestión de impresión. Y de expresión.

Photo Realism

¿Cuándo iba a pensar una bailaora que iba a expresar su arte en una impresora? Desde que existe la nueva BJC-250 de Canon. La opción más asequible para poder imprimir con calidad fotográfica y contar con las innumerables posibilidades que ofrecen sus consumibles: transparencias, transferibles para camisetas, papel para carteles... Una opción ideal para Internet por su optimizador de imagen y además compatible con Windows 95. Todo en impresión, para que tú pongas el resto en expresión. Porque dentro de una Canon cabe todo lo que puedas imaginar. Y es que, una Canon no es una impresora cualquiera. Es la tuya.

LINEA 901 301 301 DIRECTA

Canon
HAY QUE VER LO QUE HACE CANON

Para más información consulte a su proveedor informático habitual o llame a la Línea Directa de Canon. Internet: http:/www.europe.canon.com

zoom 2836 v.34x plus

fabricante:
zoom

cedido por:
UMO (http:www.zoomtel.com)

teléfono:
(94) 476 29 93

precio recomendado:
18.900 ptas.

Es difícil clasificar este modem y compararlo con los demás. Si nos fijamos en la calidad de los componentes y en las prestaciones del aparato, podremos englobarlo con justicia en la parte alta de la tabla, pero si atendemos a las normas, los estándares que cumple y a las opciones ampliadas que ofrece, no nos queda más remedio que situarlo entre los modem más simples.

En las pruebas efectuadas, en las conexiones que se llevaron a cabo con éxito y en el envío y recepción de faxes, pudimos constatar la manifiesta calidad del periférico. El diseño sobrio y los 14 indicadores luminosos, algunos con curiosas funciones como el que se enciende cuando un fax recién recibido no ha sido todavía leído, nos muestran que los detalles son importantes para este fabricante norteamericano. El botón de encendido de la parte frontal es otra muestra de ello.

Pero, ¿cuál es el máximo inconveniente que se le puede encontrar a este aparato? Le sucede lo mismo que al Safire 336: ha sido superado por la evolución del mercado. Todas las marcas, incluida la propia Zoom Telephonics, poseen modelos mucho más sofisticados y avanzados que éste. Sin ir más lejos, podemos comentar que las funciones de voz, tan normales en la mayoría de los otros aparatos, son totalmente inexistentes. Ni contestador, ni buzones de voz, ni micrófono, ni altavoz, ni siquiera las conexiones para utilizar uno externo.

En su favor tenemos que decir que, con toda seguridad, este V.34X Plus es un modelo fabricado hace ya un par de años, que con el paso del tiempo ha sido modificado para alcanzar los 33600 bps en lugar de los 28.800 a los que se hace referencia en todo el manual de usuario. Con esto queremos decir que el modem posee una excelente calidad; la carencia de estos componentes no es un signo de abaratamiento, sino de ser un producto de otros tiempos. Si el usuario está interesado en conseguir un producto actualizado, donde se entremezclen las prestaciones del que aquí se comenta y las posibilidades de los aparatos más modernos, puede recurrir a la misma marca, en concreto al modelo 56 Kx.

Sólo dos detalles más para terminar el comentario. El modem cuenta con una protección especial contra alteraciones eléctrica y caída de rayos, que según comentan los especialistas de la compañía, es la principal causa de fallos en estos aparatos. Adicionalmente, se le ha provisto de una coraza de cobre para aislarlo de las alteraciones electromagnéticas.

Cuatro milenios para un solo objetivo

TOTAL ANNIHILATION™

Envio gratuito de la versión en castellano (voces y textos de pantalla)

NEW SOFTWARE CENTER COMPANY , S.L.
c/ Pedro Muguruza, 6º - 1ª • 28036 Madrid • Tel.: (91) 359 29 92 • Fax: (91) 359 30 60
Servicio de Asistencia Técnica: 902 113 918

©1997 HUMONGOUS ENTERTAINMENT, INC. ALL RIGHTS RESERVED CREATED AND PUBLISHED BY CAVEDOG ENTERTAINMENT
A DIVISION OF HUMONGOUS ENTERTAINMENT, INC DISTRIBUTED BY GT INTERACTIVE SOFTWARE CORP. CAVEDOG ENTERTAINMENT™ AND TOTAL ANNIHILATION™ ARE TRADEMARKS OF HUMONGOUS ENTERTAINMENT, INC
GT™ IS A TRADEMARK AND THE GT LOGOS IS A REGISTERED TRADEMARK OF GT INTERACTIVE SOFTWARE CORP.

vayris NL-336x

fabricante:
vayris

cedido por:
vayris

teléfono:
(93) 582 02 01

precio recomendado:
24.000 ptas.

El modem del fabricante español Vayris también ha aparecido en la revista anteriormente (PCmanía 57). Como el lector podrá comprobar, se trata del mismo aparato, ningún aspecto ha cambiado. Para aquellos que desconozcan sus características, pasamos a relatar lo que en su día nos pareció y lo que tras analizarlo con motivo de esta comparativa hemos descubierto.

Las fotografías no engañan: el NL-336X es un dispositivo de grandes dimensiones que puede ser colocado tanto en posición horizontal como vertical. Posee ocho indicadores luminosos, un botón para cortar la alimentación y dos salidas para un altavoz y un micrófono externos. A diferencia de otros modelos, este no posee un micrófono interno, por lo que deberá utilizarse uno adicional, ya sea conectado a la salida del propio modem o a la de la tarjeta de sonido.

Un vistazo al interior nos ha servido para comprobar que el chip Rockwell, encargado de dirigir todas las operaciones del modem, no es tan moderno como el de sus rivales más actuales. Las diferencias no son otras que una BIOS no actualizable por software o unas capacidades de voz un poco rígidas.

El paquete de software de regalo está formado por los controladores para Windows 95 (nada para los otros sistemas operativos), las versiones 2.0 y 3.0 del navegador «Internet Explorer», el paquete de comunicaciones «Trio Communication» y el programa de prueba «Digiphone» para establecer llamadas telefónicas a través de Internet.

El modem ofrece un funcionamiento normal; unas tasas de transferencia que se encuentran dentro de la media respaldan esta afirmación. Conecta sin problemas, cuando la línea y el aparato al otro lado lo permiten, a 33.600 bps y sino lo hace a 28.800 bps. El comprador debería olvidarse de otras velocidades superiores, que en España, como en la mayoría de los países europeos, todavía no están muy extendidas. Aunque ciertas posibilidades de ampliación, si no necesarias, sí serían de agradecer. A nadie le gusta cambiar de periféricos cada año.

DARK EARTH
Comienza una nueva era...
kalisto
CD-ROM
MICROPROSE
PROEIN
SOFTWARE
C. Velázquez, 10-5º Dcha. 28001 Madrid.
Telf.: (91) 577 62 08 - Fax: (91) 577 90 94
Departamento Técnico (91) 577 85 42
http://www.proein.com

safire 336 voice

fabricante:
Lasat

cedido por:
cioce

teléfono:
(93) 419 34 37

precio recomendado:
23.400 ptas.

LASAT, una compañía danesa no muy conocida en nuestro país, fabrica modems y otros dispositivos para telecomunicaciones desde hace más de 15 años.

Safire 336 Voice no representa lo más alto de su gama, puesto que unos días antes de escribir estas líneas han lanzado al mercado un nuevo modelo. Merece la pena considerar la compra de la nueva versión, Safire 560 Voice, puesto que la compañía ha decidido detener el sistema de actualizaciones con el que ampliar el modelo 33600 a la tecnología de Lucent y Rockwell, K56Flex.

De esta forma, sólo el modem Safire 560 Voice puede llegar a alcanzar los deseados 56000 bps, y de hecho lo consigue en su configuración de fábrica.

Dicho todo esto, pasamos a comentar el 336 Voice (idéntico en "casi todo" al 560 Voice). Es un dispositivo pequeño; casi minúsculo. Es manejable puesto que las pilotos luminosos y los pulsadores de control son accesibles desde arriba y desde el frente. Gracias a esta disposición y a los apoyos engomados se puede colocar en cualquier situación: en una estantería por encima del nivel de los ojos, en la parte superior del monitor o sobre la carcasa del ordenador.

Su reducido tamaño no ha impedido que deje de cumplir los estándares necesarios o le hayan sido retirados los botones de control (mejor dicho, pulsadores de membrana) o las salidas para altavoces y micrófono. Como el sobrenombre Voice indica, posee soporte para todos los formatos de comunicación por voz: buzones/contestador y voz y datos simultáneos (SVD). Adicionalmente, como sucede con todos los aparatos que montan chipset Rockwell, este posee la capacidad de convertir la información digital que le envía el ordenador en ondas analógicas, y los mismo para el proceso inverso. Esto quiere decir que el usuario podrá, por poner un ejemplo, reproducir un WAV almacenado en el disco duro (mensaje de bienvenida del servicio contestador) o digitalizar la conversación de voz mantenida entre dos personas.

En la página Web de la compañía Lasat: http://www.lasat.dk se pueden conseguir los últimos controladores o las actualizaciones más modernas para la Flash BIOS del modem. Por citar un sólo caso, gracias a la combinación de dos de estas mejoras se puede lograr que la velocidad DTE (entre el ordenador y el modem) se duplique, 230.400 bps, con los beneficios que esto tiene para las tareas que más rapidez requieren, como el envío de audio en cualquiera de las dos direcciones.

Si algo es evidente después de analizar todos los modem que han llegado a nuestra redacción es que el chipset Rockwell está ampliamente difundido. Para ser exactos, de los doce analizados sólo dos incorporan un circuito integrado que no pertenece a esta marca, el MultiModem MT2834ZDXI (circuitería Lucent) y el aparato de US Robotics (equipado con chips de fabricación propia).

as diferencias que pueden existir entre estos aparatos se limitan a las que aparecen con la lógica creación de nuevas versiones. Sólo hay que comparar lo que puede ofrecer el chipset del modem SupraExpress con lo que se obtiene del Bocamodem, el de creación más antigua.

Es lógico, por tanto, que los dos "elegidos" posean el chip Rockwell, es el más abundante y el que parece bastante más sofisticado.

Safire 336 Voice y SupraExpress 336e V+ son Nuestras Opciones. El primero como un producto de máxima calidad y el segundo como el que mejor relación calidad/precio ofrece, aunque como se demuestra en la práctica ambos periféricos son muy parecidos.

PRESTACIONES

safire 336 voice

El Safire 336 Voice es un modem pequeño pero potente. Cumple un gran número de estándares, entre los que se incluye el V.23 para Videotext, ya en desuso, y las dos clases de fax (Clase 1 y Clase 2). Puede ser ampliado a la tecnología 56 kbps, aunque ya hemos explicado que el plazo para la modernización internacional ha concluido.

Los tres pulsadores (encendido y dos para el volumen), el micrófono y el altavoz incorporados son pequeños detalles hardware bastante sencillos de implementar pero que no todos los modems poseen. Con las salidas de audio externas sucede lo mismo.

No podemos concluir sin explicar los motivos que nos han impulsado a escoger el modem Lasat sobre todos los demás, o en concreto, a descartar la opción de US Robotics. Entre ambos productos sólo hay dos diferencias, cada una nos impulsaba a elegir uno de los modem. La popularidad de la marca y la difusión que tienen en España, con un centro de atención al público en la capital, eran los motivos que nos hacían reconsiderar la opción US Robotics. La transmisión de datos y voz simultáneos y el cuidado aspecto externo nos hicieron olvidar otros factores y, como se puede comprobar, elegir al Safire 336 Voice.

CALIDAD / PRECIO

supraexpress 336 v+

Las razones por las que este modem ha sido elegido como el aparato con una mejor relación calidad/precio son obvias. Teniendo en cuenta el precio con el que sale a la venta, sólo los modems de TelLink y OvisLink logran superar, por abajo, al periférico fabricado por Diamond. Si, además, se valoran otros factores como la calidad, las prestaciones y las posibilidades de ampliación o modernización, el SupraExpress se convierte, de forma clamorosa e indiscutible, en Nuestra Opción Calidad/precio.

El aparato de Diamond es, como el resto de los participantes en la comparativa, un modem 33.600 bps equipado con un chiset Rockwell. Está preparado para admitir varios tipos de conferencias, ya sean sólo de audio o de vídeo. También es capaz de utilizar la misma llamada y conexión para transmitir datos y voz, en lo que se ha llamado ASVD: transmisión asíncrona simultánea de datos y voz (V.34Q).

En su contra hay que mencionar varias carencias. No posee el práctico interruptor de encendido que evite que el usuario tenga que agacharse para desconectar el transformador eléctrico. No cuenta con un micrófono y con un altavoz para las funciones de voz y, por tanto, tampoco incorpora un regulador de volumen.

En definitiva, se puede decir que la principal virtud del modem es su precio; sólo hay que ver la diferencia entre su puntuación Precio/calidad (9) y la de sus seguidores más cercanos (7,5).

LOS MODEMS

MARCA	CREATIVE LABS	MULTITECH SYSTEMS	SITRE TELECOM	OVISLINK	TELLINK	DIAMOND MULTIMEDIA
MODELO	internet blaster 33 6	multimodem zox 33 600	super 336-s	ofm33ev	multitex mod-j	supraexpress 336 v
estándares modem	V.21, V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.32bis, V.34, V.42 y V.42bis	V.21, V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.32bis, V.34 y V.42	V.21, V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.32bis y V.34	V.21, V.22, V.22bis, V.23, V.32, y V.32bis	V.21, V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.32bis y V.34	V.21, V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.32bis y V.34
estándares fax	V.17, V.21, V.27ter, V.29, Grupo III Fax	V.17, Clase II, Grupo III	V.17, V.27ter, V.29 y Grupo III	V.17, V.27ter, V.29, Clase 1, Clase II y Grupo III	V.27ter y V.29	V.17, V.21, V.27ter, V.29, Clase I y Grupo II
ampliación a 56k	NO	NO	NO	NO	NO	NO
homologado ootel	SI	SI	SI	SI	NO	NO
voz y datos simultáneos	NO	NO	SI	NO	NO	SI
soporte para contestador	SI	NO	SI	SI	NO	SI
preparado para videoconferencia	NO	NO	NO	NO	NO	SI
nº de indicadores	4	10	4	4	4	8
interruptor de encendido	SI	SI	SI	SI	SI	NO
volumen por hardware	NO	NO	NO	NO	NO	NO
altavoz incorporado	SI	NO	SI	SI	NO	NO
micrófono incorporado	SI	NO	SI	SI	NO	NO
salida para altavoz y micrófono externos	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	NO/NO	
software	Webphone, Microsoft Internet Explorer, InfoVía, Hot Metal Light, Controlador para W95, Tutorial de Internet on-Line de BCG, Tutorial de Internet de Microsoft, Guía del usuario del modem on-Line.	TrioFax 5.0	Conexión a InfoVía 2.1, Microsoft Internet Explorer 4.0, Bitware para Windows, Mail 4.5, Lotus Weblicator 1.01	QuickLink III	Acceso a InfoVía, Bitware para Windows	Trio Communication Suite 5.1, Programa para conexión a CompuServe
software en castellano	SI	SI	SI	SI	SI	NO
manuales en castellano	SI	SI	SI	SI	SI	SI
cable serie	SI	SI	SI	SI	SI	SI
adaptador 9-25 pines	NO	SI	NO	NO	SI	SI
cable telefónico	SI	SI	SI	SI	SI	SI
garantía	1 AÑO	5 AÑOS	1 AÑO	3 AÑOS	1 AÑO	1 AÑO
información	http://www.soundblaster.com	http://www.multitech.com	http://www.gapd.es	ovislirk@tpts1.seed.net.tw	(91) 420 25 00	http://www.diamondmm.c
precio recomendado	18.910 pts	23.325 pts	19.000 pts	16.000 pts	15.000 pts	16.900 pts
calidad/precio	6	6	7	6	5	8
valoración total	6	4	7,5	7,5	6,5	9

EN PROFUNDIDAD

MARCA	BOCA RESEARCH	PAHLDATA	US ROBOTICS	ZOOM TELEPHONICS	VAYRIS	LASAT
MODELO	bocamodem 33.6	pahlnet 33.600	sportster voice 33.6	2836 v.34x plus	NL-336x	safire 336 voice
estándares modem	V.21, V.22, V.32, V.32bis, V.34 y V.42	V.21, V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.32bis, V.34, V.34+, V.42 y V.42bis	V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.32bis, V.FC, V.34 y V.34+	V.21, V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.32bis, V.34 y V.42	V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.32bis, V.34, V.42 y V.42bis	V.21, V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.32bis, V.34 y V.42
estándares fax	V.17, V.27ter, V.29, V.21 Canal 2 y Grupo III	V.17, V.21, V.27ter, V.29 y V.33	V.17, V.29 y V.27ter Grupo III FAX	V.17, V.21, V.27ter y V.29	V.17, V.21 y V.27ter	V.17, V.21, V.27ter, V.29 Grupo III FAX, Clase 1, Clase 11 y Grupo 11
ampliación a 56k	NO	NO	SI	NO	NO	
homologado BOTEL	NO	SI	NO	NO	SI	NO
voz y datos simultáneos	NO	NO	NO	NO	NO	SI
soporte para contestador	NO	NO	SI	SI	SI	SI
preparado para videoconferencia	NO	NO	NO	SI	NO	NO
nº de indicadores	8	5	8	14	8	8
interruptor de encendido	SI	SI	SI	SI	SI	
volumen por hardware	NO	NO	SI	NO	NO	SI
altavoz incorporado	NO	NO	SI	NO	NO	
micrófono incorporado	NO	NO	SI	NO	NO	SI
salida para altavoz y micrófono externos	NO/NO	NO/NO	SI/NO	NO/NO	SI/SI	SI/SI
software	TrioFax 5.0	Trio Communication 5.0, Controladores para W95	Winphone 1.03, Controladores para W95, Programa para conexión a CompuServe	WinFax Lite, DOSFax Lite, Modem Utilities Disk, Programa para conexión a CompuServe	Trio Suite 5.1, Internet Explorer 2.0 y 3.0, Controladores para W95, DigiPhone, InfoVía 2.1	Trio Communication Suite 5.0, Programa para conexión a CompuServe, Controladores para W95
software en castellano	SI	SI	SI	NO	SI	
manuales en castellano	SI	SI	SI	NO	SI	NO
cable serie	SI	SI	SI	NO	SI	SI
adaptador 9-25 pines	NO	SI	NO	NO	SI	
cable telefónico	SI	SI	SI	SI	SI	SI
garantía	1 AÑO	1 AÑO	5 AÑOS	7 AÑOS	1 AÑO	5 AÑOS
información	http://www.bocaresearch.com	(91) 729 37 22	http://www.usrobotic.com	http://www.zoomtel.com	http://www.vayris.es	http://www.lasat.dk
precio recomendado	18.600 pts.	19.000 pts.	26.350 pts.	18.900 pts.	24.000 pts.	23.400 pts.
calidad/precio	5	6	8	6	7	8
valoración total	4,5	6	6	6	5	7

Todo el fútbol dep

Mejora tu nivel competitivo con entrenamientos específicos: lanzamiento de faltas, corners y penaltis; uno contra uno; remate; defensa y habilidad de tus jugadores.

Infinidad de posibilidades tácticas. Los equipos reflejan fielmente el esquema de juego real propio de cada selección nacional.

Podrás disputar 5 competiciones internacionales distintas, desde partidos amistosos hasta El Mundial, el mayor espectáculo deportivo de la Era Moderna.

Ronaldo, Bergkamp, Zola, Raúl, Rivaldo, Shearer...Todas las estrellas del fútbol mundial reunidas en las 120 selecciones nacionales más importantes del globo.

El programa de fútbun

KICK(

El programa de fútbol mundial

KICKOFF 98

120 selecciones y 2.500 jugadores

con los comentarios de juan carlos Rivero

Kick Off
Copyright

e planeta por 2.995

Asymetrix SuperCede Java/ActiveX Edition

Java para iniciados

CONFIGURACIÓN MÍNIMA	
RAM	24 Megas
Espacio en disco	50 Megas
CPU	486 DX2/66
Requiere	Windows 95 o NT

FICHA TÉCNICA	
Compañía	Asymetrix
Tipo	Entorno de desarrollo
Cedido por	ABC Telemática
Precio orientativo	54.085 ptas.

Asymetrix nos presenta un entorno gráfico de desarrollo especialmente diseñado para el lenguaje Java. Todos aquellos que programen con Visual Basic podrán trabajar con él ya, que su funcionamiento es muy similar, y además podrán importar formularios creados en Visual Basic de forma automática.

Ernesto Martí

SuperCede Inc. es una nueva empresa dedicada al diseño de aplicaciones para Internet, y muy especialmente al lenguaje Java. Ha sido creada por Paul Allen, cofundador de Microsoft, a partir de la división de Herramientas de Internet de Asymetrix, y su producto estrella es el que da nombre a la empresa: «SuperCede».

Una de las importantes novedades de esta aplicación es, sin duda, la posibilidad de importar formularios hechos en Visual Basic y "transformarlos" para su utilización en este entorno de programación. Así podremos de una forma simple migrar formularios que tengamos hechos en Visual Basic a Java, con todas las ventajas que esto comporta (entre otras la de poder ejecutar la aplicación en cualquier plataforma que soporte este revolucionario lenguaje). Además nos va a permitir realizar ejecutables nativos para la plataforma Intel (en formato .EXE) y sus correspondientes librerías de enlace dinámico (en formato DLL) para ganar en prestaciones si pensamos en programas para Intel/Windows.

Una de las importantes novedades es la posibilidad de importar formularios hechos en Visual Basic y "transformarlos" para su utilización en este entorno de programación

«SuperCede» tiene un entorno visual para controlar los diferentes contenidos de nuestras aplicaciones.

Otra de las grandes características de este paquete de Asymetrix es la de posibilitarnos la incorporación de controles tipo ActiveX a nuestros desarrollos. Asymetrix ha unido dos de las corrientes técnicas más interesantes actualmente en un producto de una gran estabilidad y calidad. Si a estas importantes características unimos las espectaculares posibilidades que nos brinda «SuperCede» para insertar modificaciones en el código de la aplicación que estemos desarrollando mientras esta se ejecuta en el editor. «SuperCede» tiene un entorno visual para controlar los diferentes contenidos de nuestras aplicaciones, así es sencillo manejar proyectos de gran complejidad (por la ingente cantidad de componentes utilizados, formularios, clases...).

En la futura versión 2.0, que está a punto de publicarse en EE.UU. (según SuperCede Inc., en el mismo mes de noviembre), está previsto incorporar un entorno visual de desarrollo para JavaBeans basados en el kit de desarrollo JDK 1.1 de Sun Microsystems. También hacer constar que a todos los usuarios registrados de esta versión 1.2 el upgrade a la 2.0 será gratuito.

Además está prevista una versión de «SuperCede» que funcionará bajo el sistema operativo de Sun llamado «Solarios» del que existe ya disponible una versión 2.6 con un increíble número de nuevas capacidades.

En Internet encontraremos la página que incluye información imprescindible para todo programador interesado en «SuperCede».

Versiones disponibles

«SuperCede» se adapta (con sus distintas versiones) a las necesidades de diferentes entornos de programación (corporativo, personal...); así encontraremos tres versiones según nuestras necesidades.

«SuperCede Java Edition» puede considerarse la versión básica de «SuperCede», si es que podemos decir básico a algo relacionado con el lenguaje Java. Esta versión nos ofrece toda la potencia de un entorno de desarrollo visual orientada al lenguaje de moda; el Java.

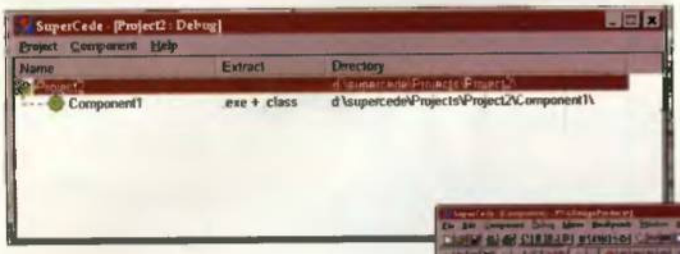
«SuperCede Java/ActiveX Edition», la versión analizada, está perfectamente adaptada y dotada de todo lo necesario para desarrollar aplicaciones y "applets" de una forma visual y con resultados espectaculares. Pensada para desarrollos que tengan como objetivo las plataformas Intel con sistemas operativos Windows (por la incorporación de controles con tecnología ActiveX); aunque ya sabemos que Java permite una gran portabilidad.

Por último, «SuperCede Database Edition» es la opción que debemos elegir si deseamos desarrollar aplicaciones que manejen datos. Incluye lo necesario para crear aplicaciones que manejen bases de datos; ya sea mediante Java Database Connectivity (JDBC) o bien con una implementación en Java del ActiveX Data Objects (J-ADO).

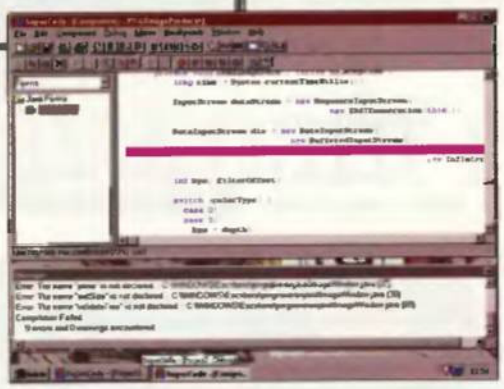
Si deseamos más información acerca del contenido exacto (y de su uso idóneo), nada más sencillo

Qué ofrece SuperCede JAVA/ActiveX

- Creación visual de formularios.
- Importación de formularios creados con «Visual Basic».
- Controles ActiveX.
- Posibilidad de modificaciones interactivas del código (cuando ejecutamos el programa desde el editor).
- Generación de ejecutables nativos y DLL para Intel/Windows.
- Generación de ByteCode portable entre distintas plataformas.
- Hacer llamadas a librerías externas escritas en C/C++.
- Entorno visual para la gestión de proyectos.



«SuperCede» es un entorno de desarrollo Java, y esto es prácticamente sinónimo de Internet.



que visitar la sede Web que Asymetrix ha creado para su producto. La dirección es: http://www.supercede.com.

Contenido del paquete

La verdad es que hemos sido gratamente sorprendidos con este paquete de Asymetrix al incluir no sólo el entorno de desarrollo, sino también un completo tutorial (en formato electrónico a modo de aplicación multimedia). Este tutorial creado por la empresa MindQ Publishing Inc., es de una gran calidad (por sus contenidos) y muy sencillo de utilizar. A modo de reproche quizás debiéramos decir que sus contenidos están en un correcto inglés. Rompemos una lanza, para el debate de este mes de la revista, a favor de la traducción de programas y tutoriales.

El paquete comprende tres tutoriales impresos y un CD-ROM con el programa y el tutorial de la empresa MindQ. Además se incluye información sobre productos de terceras compañías (Beans, más tutoriales...).

Asymetrix nos proporciona información de última hora, así como otras noticias de interés desde su sede en la WWW de Internet.

Direcciones de interés

«SuperCede» es un entorno de desarrollo Java, y esto es prácticamente sinónimo de Internet. Sin "beans" y otras incorporaciones importantes, este programa estaría claramente incompleto. Entre los diferentes folletos publicitarios que vienen en el paquete, vamos a citar los siguientes por el interés que pueden tener para los desarrolladores que necesiten componentes extras al entorno de programación. Si deseamos obtener descuentos importantes para conseguir JavaBeans (siempre que poseamos «SuperCede»), podremos dirigirnos a las siguientes direcciones de la Red:

Otra de las posibilidades del paquete de Asymetrix es la incorporación de controles tipo ActiveX a nuestros desarrollos

www.klg.com/jclass
En ella encontraremos información sobre varios Beans de gran utilidad tales como el JClassBWT que aumenta las posibilidades del AWT (Abstract Window Toolkit) de Java. EL JClassLiveTable que nos permitirá insertar grids y Tablas o el JClassChart para el tema gráfico de presentaciones o empresa.

www.fpoint.com
Empresa dedicada a comercializar controles ActiveX para desarrolladores, entre los que podremos adquirir los siguientes: Spread, ButtonMaker y Daily PlanIt.

www.stingsoft.com
Con sus productos Objective Blend 1.1 y Objective Grid/J 1.1. El primero de ellos nos permitirá extender las posibilidades del AWT con nuevos y utilísimos controles tales como TAB, Calculadoras y Calendarios, medidores de progreso. Mientras que el segundo de ellos va a permitirnos utilizar una versión Java 100% de un control grid de C/C++.

www.starbase.com
Aunque no lo hayamos comentado antes, existe una versión incluida en el CD-ROM de esta aplicación. Este programa nos servirá para desarrollar sitios Web y aplicaciones que vayan a ser intensivamente usadas en red. El programa en sí está diseñado para estructurar un desarrollo de gran magnitud.

www.shafir.com
Esta empresa nos ofrece una serie de Beans de gran interés. Entre ellos encontraremos: JCT 2.0 una implementación de JDK 1.1 con la que podemos hacer Caja de Texto e Imágenes, deslizadores verticales y horizontales y soporte para sonido. Con JCT Media podemos incluir directamente Applets en el código HTML o un control "slide show" para poder visualizar múltiples imágenes. Por otro lado JCT Chart va a dotarnos de todo lo necesario para insertar gráficos de barras tanto en 2D como en 3D, hacer actualizaciones inmediatamente de los datos de los gráficos o utilizar bitmaps para renderizar las superficies de los objetos.

www.protoview.com
Esta empresa nos ofrece tanto controles ActiveX como JavaBeans. De entre la gran cantidad que comercializan vamos a citar, por su interés, los siguientes: ProtoView Data Explorer se trata de un control ActiveX que permitirá a los programadores desarrollar ventanas para mostrar contenido de una forma similar a como lo hace el explorador de Windows. ProtoView interAct con el que podremos hacer diagramas programables. ProtoView WinJ Component Library nos ofrece 70 nuevos efectos para diseñar interfaces para el usuario, desde bordes 3D hasta botones redondeados.

www.odi.com
ObjectStore para Java es un sistema programado enteramente en Java utilizado para crear, abrir y cerrar bases de datos. Sin duda, se trata de un componente bastante interesante para todo programador.

Licencia Panda Para Estudiantes

Si treinta universidades españolas y más de 2.000 centros docentes utilizan Panda Anti-Virus ¿Porqué no tu?

Actualizaciones trimestrales con entrega a domicilio y continuas vía WEB, durante un año

9.990 pts.

Un año de actualizaciones a través del WEB de Panda (sin entrega a domicilio)

5.990 pts.

Ideal para navegantes de INTERNET
Unico antivirus español con certificaciones NCSA y Checkmark

Ambos productos incluyen:

- Licencia de por vida de Panda Anti-Virus para 1 PC.
- Antivirus Mutiplataforma 5 en 1. Incluye programas Panda Anti-Virus completos para proteger sistemas Windows 95, Windows NT, Windows 3.1x, DOS y OS/2.
- Protección Permanente mediante VxD, Driver NT o residente.
- Extraordinaria y precisa detección y eliminación de virus, gracias a la tecnología Exterminator. Esta tecnología creada por Panda asegura la detección y eliminación precisa de todo tipo de virus, incluyendo polimórficos, virus de Macro de Word y Excel (Office 95 y Office 97), tanto en ficheros normales como comprimidos. Incluye además los métodos *Heurístico* y de *Investigación*, para detectar virus desconocidos.
- UN año de Servicios PANDA:
  - **Hot-Line:** Solucionaremos tus problemas técnicos por teléfono, fax, Internet o e-mail las 24 horas del día durante los 365 días, por medio de técnicos de la más alta cualificación.
  - **S.O.S.Virus:** Recogeremos y solucionaremos gratuitamente los nuevos virus que puedan acertarte, en menos de 24 horas (durante 1.997 Panda ha cumplido con este compromiso en el 96% de los casos).
  - Actualizaciones: Durante UN año mantendrás actualizado tu anti-virus, bien recibiendo las actualizaciones en CD o disquetes en tu domicilio (sólo con **24h-365d Seguro Anti-Virus**) o vía WEB (con ambas soluciones), contemplando tanto los nuevos virus, como los nuevos avances técnicos incorporados al programa.

Instrucciones y bases de la oferta: Solamente podrán participar en esta oferta aquellos estudiantes matriculados en colegios, institutos o universidades reconocidos por el Ministerio de Educación. Por favor, rellena el cupón de pedido que aparece en esta hoja, firmalo, adjunta una fotocopia de la carta de pago con el sello del banco o de la hoja de matrícula con el sello de tu centro. Envíalo todo a **Panda Software, Avda. de la Democracia 7, local 307. 28031 Madrid.** En un plazo máximo de cinco días a partir de la recepción en Panda Software. recibirás el producto adquirido en tu domicilio.

○ Sí, deseo adquirir una Licencia Panda para Estudiantes de **24h-365d Seguro Anti-virus Panda Software** por sólo .....**9.990 pts.**

○ Sí, deseo adquirir una Licencia Panda para Estudiantes de **Panda Anti-Virus** por sólo .....**5.990 pts.**

Forma de Pago

○ Reembolso de mensajero (sólo Península) ○ Adjunto talón a Panda Software

○ Tarjeta VISA
- Número de tarjeta:
- Fecha de caducidad:
- Firma (obligatoria para todos los casos):

Datos del Estudiante

- Nombre y Apellidos:
- Dirección:
- Código Postal: Población:
- Provincia: Teléfono:
- D.N.I.: Horario de entrega:

Datos del Colegio - Instituto - Universidad

- Nombre:
- Dirección:
- Código Postal: Población:
- Provincia: Teléfono:

Panda Software International
Avda. de la Democracia, 7 - Pl. 3 nº 7
28031 **MADRID**
Tel. 91 - 301 30 15
Fax 91 - 332 00 54
E-mail info.mad@pandasoftware.es

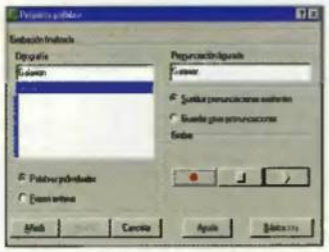
pcmania

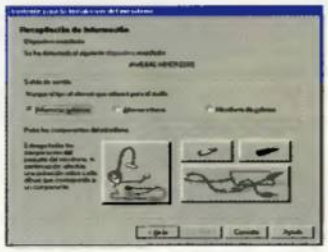
Simply Speaking Gold

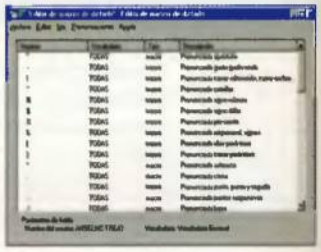
Una tecnología mayor de edad

CONFIGURACIÓN MÍNIMA	
RAM	16 Megas
Espacio en disco	75 Megas
CPU	Pentium 90
Tarjeta de sonido	Compatible Windows
Requiere	Windows 95, Windows NT

FICHA TÉCNICA	
Compañía	IBM
Tipo	Control/dictado por voz
Cedido por	IBM
Precio recomendado	18.900 ptas.







Ya son más de veinte años los que lleva IBM desarrollando el dictado y la navegación por voz, y con esta versión potenciada de su famoso «Simply Speaking» podemos decir que el sueño de controlar el sistema y escribir textos hablando es ya una realidad.

Anselmo Trejo Iranzo

IBM está a punto de lograr la victoria final en su particular cruzada contra el teclado y el ratón, y «Simply Speaking Gold» es el arma definitiva. Suena a ciencia-ficción, pero gracias a este histórico software podemos llevar las riendas de Windows 95 mediante nuestra voz. Abrir programas y navegar por sus menús activando las funciones, cambiar de aplicación bajo multitarea, ir al disco duro o al CD-ROM, abrir ventanas en el escritorio y, por supuesto, redactar textos "a pleno pulmón". No nos podremos librar del "cliqueo" en todo, pero sí simplificar al máximo muchas tareas, ahorrar tiempo y, por qué no decirlo, presumir de tener un ordenador casi humano.

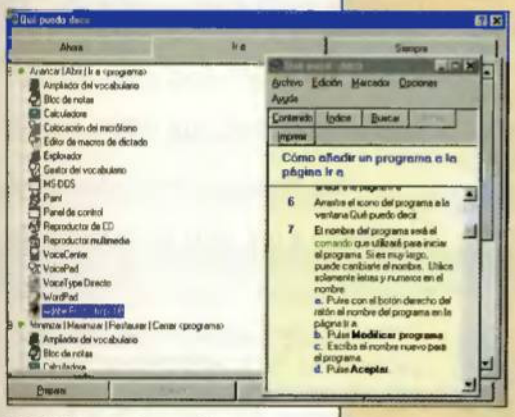
Instalación

Ponerle "orejas" a nuestro PC es tan sencillo como ejecutar una instalación y dejar que la guía de conexión del micrófono de cabeza –incluido en el paquete– nos lleve paso a paso en la adaptación del receptor a nuestra voz. Este proceso es fundamental, pues el grado de comprensión tanto en la navegación como en

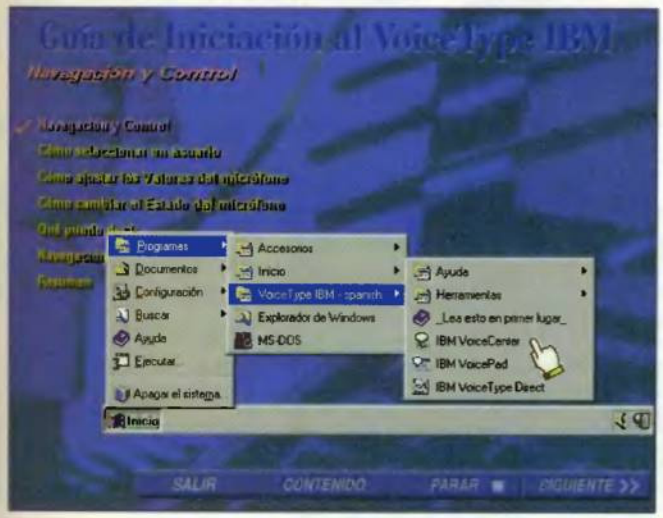
Navegando con Voice Center

Muchas tarjetas de sonido han ofrecido entre su software programas de reconocimiento de voz como el «Creative VoiceAssist» de la gama Sound Blaster, pero con el Voice Center de «Simply Speaking Gold», IBM ha logrado unas cotas de versatilidad en la navegación por voz bajo Windows 95 y Windows NT 4.0 muy cercanas a la interfaz del ratón, con la gran ventaja de lo inmediato y sencillo de las instrucciones habladas.

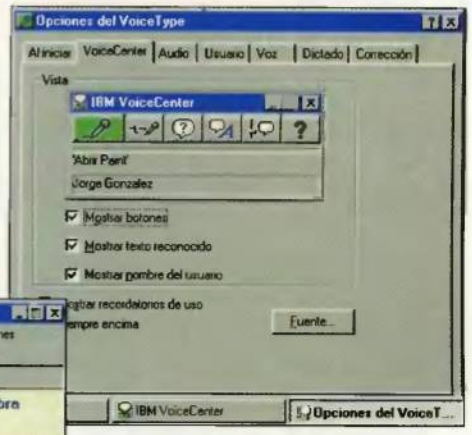
En el escritorio podemos decir "Botón de inicio" y con "apagar el sistema" podremos con un "sí" desconectar el ordenador. Del mismo modo podemos arrancar todos los programas y abrir todas las ventanas de los iconos del escritorio simplemente diciendo "ir a...", "arrancar...", "abrir....", seguido del nombre de la aplicación o de la carpeta. Si por estar en inglés, incluir números o ser un nombre demasiado largo la pronunciación es tan difícil que el VoiceType no reconoce la instrucción, podemos modificar el término grabando un nombre más corto con nuestra propia voz. Los programas bajo DOS o los que no tienen iconos de acceso directo en el escritorio también pueden ser ejecutados tras una sencilla operación consistente en arrastrar el ejecutable del programa deseado hasta el menú de "qué puedo decir". En definitiva, casi toda la navegación puede hacerse por voz, incluyendo el salto a otra aplicación en multitarea.

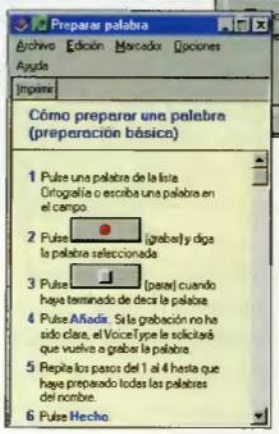


Los programas que no tienen iconos de acceso directo en el escritorio serán arrastrados hasta el menú de "qué puedo decir".



Aunque siempre es criticable el hecho de no incluir un manual de uso, al menos la guía de aprendizaje interactiva nos permitirá adentrarnos con rigor en el funcionamiento del programa.

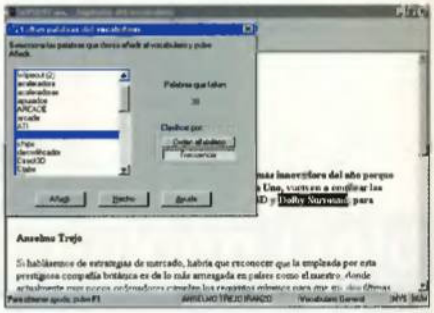




La navegación por Windows 95, Windows N.T 4.0 y las aplicaciones tiene toda la intuitividad de la comunicación hablada

el dictado dependen del correcto ajuste de la distancia entre la boca y el micrófono, niveles de ruido, etc. Esta nueva remodelación del VoiceType tiene una capacidad asombrosa para adaptarse a todos los tonos de voz y pronunciaciones, y para casa usuario abre un fichero de habla personal en el que graba las peculiaridades de su voz para optimizar todo el proceso. «Simply Speaking Gold» se aparta del resto del software en necesitar de una etapa de "rodaje" para alcanzar las máximas prestaciones. Mientras hablamos, el fichero que contiene las características de nuestra voz se va actualizando y si al principio en la modalidad de dictado no pasamos de las cuarenta palabras por minuto, con el uso continuado podemos llegar a las cien palabras por minuto. El conjunto de «Simply Speaking Gold» incluye varios programas, aplicaciones y ayudas, pero su funcionamiento se puede resumir en dos modalidades: dictado y comandos. La primera nos permite escribir textos hablando, y la segunda ejecuta la interfaz de navegación por voz. Para dictar correctamente debemos emplear el habla con palabras aisladas, es decir, se debe efectuar una

El ampliador de vocabulario nos permitirá añadir fácilmente palabras a partir de textos ya escritos, con lo que serán rápidamente reconocidas al pronunciarlas. Además, el estilo y el contexto de nuestros documentos serán guardados en nuestro archivo de habla personal para aumentar la precisión en el dictado.



pequeña pausa entre palabras para que la comprensión sea efectiva y se respeten los espacios entre las mismas. Al principio lo normal es situarse en la barrera de las cincuenta palabras por minuto, pero practicando nuestra dicción y por el mencionado "aprendizaje" continuo del Voice Type, que va ajustando su capacidad de proceso a nuestra voz, en no muchas horas de trabajo podremos sobrepasar las noventa palabras por minuto con un porcentaje de precisión superior al 97%. Claro está que una secretaria o cualquier persona que domine la mecanografía escribe más rápido tecleando, pero esta aplicación está dirigida a todos los usuarios que no se llevan bien con su teclado.

Voice Type

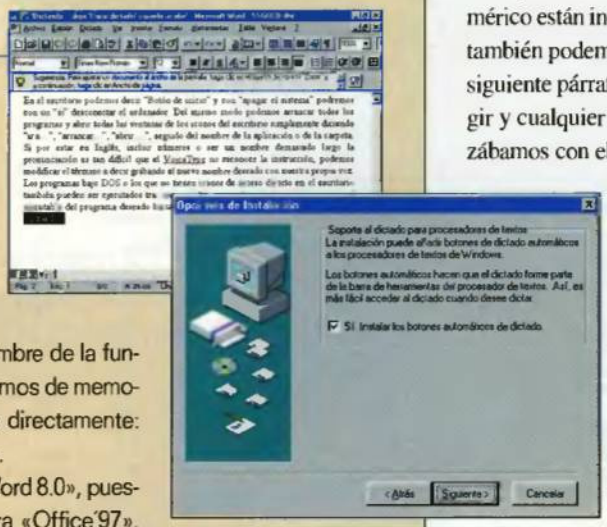
Las mejoras que incorpora esta última versión del motor Voice Type en el reconocedor de habla llegan al punto de no tener que mirar la pantalla para confirmar que todo se va escribiendo bien, porque las palabras aparecen con su correcto significado y construcción –acentos, diéresis–, aunque se pronuncien de forma muy similar como en los casos de las palabras con "h" o las que llevan "v" o "b". Otro avance es el soporte de MMX para aumentar la velocidad del proceso de escritura y corrección que siempre se está realizando en tiempo real mientras dictamos. Un pequeño manual explica qué decir para obtener las comas, puntos, etc. El alfabeto fonético y el numérico están incluidos en el gestor. Con la voz también podemos controlar el cursor, pasar al siguiente párrafo, seleccionar palabras, corregir y cualquier función que hasta ahora realizábamos con el ratón. El diccionario integrado es un vocabulario general que podemos ir ampliando con vocabularios específicos (medicina, derecho) o grabando nuestros propios términos hasta un total de 65.000 palabras. La clave está en "educar" al Voice Type, que irá registrando en nuestra ficha de habla personal las nuevas palabras, las macros con las que escribiremos toda una frase con sólo decir una palabra y siempre estará ajustando el reconocimiento del habla a los parámetros de nuestra voz.

Es la utilidad que estaban esperando los que están hartos de dejarse los dedos en el teclado y los ojos en la pantalla

Conclusiones

Desde que una de las versiones iniciales del «Voice Type» de IBM nos permitió comandar un U-BOAT en «Command Aces of The Deep», estaba claro que las posibilidades de este sistema eran casi infinitas. Unas perspectivas que ahora se han cumplido con creces.

Dicho y hecho



Una de las novedades más interesantes del «Simply Speaking Gold» es el control de aplicaciones por voz. Todos los programas nativos de Windows 95 o Windows N.T pueden convertir sus interfaces de uso en algo tan elemental y fulgurante como decir el nombre del menú de cascada, esperar a que se abra y entonces decir el nombre de la función para ejecutar la instrucción. Si ya conocemos de memoria las opciones, será suficiente con decirlas directamente: "abrir", "guardar", "recortar", "imprimir", etc.

Como ejemplo vamos a poner el «Microsoft Word 8.0», puesto que se ha incluido un soporte directo para «Office'97». Arrancamos el programa desde el escritorio con "arrancar Microsoft Word". Para empezar con un nuevo documento o abrir uno existente diremos "archivo" y luego "nuevo" o "abrir", para terminar con "aceptar" o "cancelar". Luego podremos guardar, cortar, pegar, seleccionar –líneas, párrafos o cualquier zona empleando "seleccionar de... a ...."–, cambiar fuentes, contar palabras y todas las funciones del procesador de textos con sólo ir mencionando los nombres de las mismas. Si a esto unimos el dictado por voz, podemos hacer que el teclado y el ratón desaparezcan como requisitos mínimos tanto para trabajar en «Microsoft Word» como en cualquier aplicación. Eso sí, puesto que en nuestro país se comercializa una versión del «Voice Type» adaptada a la fonética de nuestro idioma, en los programas en inglés debemos decir los nombres como suenan para que este reconocimiento de voz castellanizado pueda entender las palabras anglosajonas.

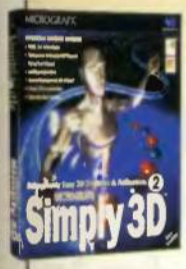
Imagina las posibilidades

MICROGRAFX

Archivo Edición Ver Ayuda

Simply 3D 2.0

NUEVO



La herramienta definitiva para crear objetos y animaciones 3D en un instante.

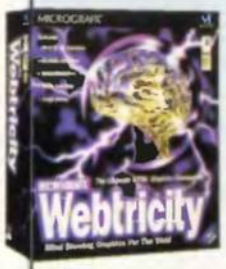
Se acabaron las páginas Web o presentaciones aburridas gracias a sus nuevas funciones al rojo vivo, como animaciones para arrastrar y soltar, renderizados "Ray Trace" selectivo, soporte 3D, asistente para textos 3D y la interfaz compatible Office 97. Permite crear objetos estáticos o animacionea 3D, de calidad profesional y totalmente personalizadas. También puedea usar Simply 3D 2 dentro de tus aplicaciones OLE favoritas para crear asombrosas 3D in-situ.

Además:
• + de 400 objetos ClipArt totalmente texturizados • + de 250 materiales predefinidos • + de 60 animaciones predefinidas que se pueden unir y editar para crear animaciones nuevas increíbles • + de 30 escenas de animación.

1 objeto(s)

Webtricity

NUEVO



El compañero gráfico perfecto de tu editor HTML.

Crea gráficos y animaciones espectaculares para la Web con una facilidad antea inimaginable.

Incluye:
Designer 7.0, la premiada herramienta de diseño.
Picture Publisher 7.0, el editor de imágenes mas rápido, potente y fácil de usar.
Simply 3D 2.0, para crear y animar objetos 3D.
Media Manager 2.0, para gestionar ClipArts y fotos.
QuickSilver 3.0, para gráficos vectoriales dinámicos para la Web.
Video Craft, la herramienta mas potente para crear GIFs animados.
Map This!, crea mapas de imágenes en enlaces o imágenes Web.

Además:
• + de 20.000 imágenes preparadas para la Web • + de 20.000 ClipArts preparadas para la Web • + de 500 objetos 3D • + de 1.000 objetos VRML2 animados en 3D • + de 1.000 texturas para Internet • + de 500 plantillas gráficas de HTML para negocios y paginas personales • + de 500 botones, barras de navegación para la Web.

7 objeto(s)

Graphics Suite 2.0

¡Consigue fácilmente el impacto visual profesional que siempre habías deseado !...

Combina los programas más premiados de su género. Ningún otro producto del mercado proporciona su enorme capacidad gráfica.

Incluye :
Designer 7.0, la premiada herramienta de diseño.
Picture Publisher 7.0, el editor de imágenes más rápido, potante y fácil de usar.
FlowCharter 7.0, para crear cualquier diagrama empresarial al instante.
Simply 3D 2.0, para crear y animar objetos 3D.
Media Manager 2.0, para gestionar ClipArts y fotos.
QuickSilver 3.0, para gráficos vectoriales en la Web.

Además:
• + de 35.000 imágenes, fotos y ClipArt • + de 300 plantillas profesionales • + de 150 gráficos para Internet • + de 800 texturas, escenas y objetos 3D • + de 250 fuentes True Type.

6 objeto(s)

WindowsDraw 6.0

NUEVO

Lo más rápido y divertido para crear gráficos alucinantes para documentos e Internet.

Ahora puedes crear en un instante boletines, folletos, posters, GIFs animados y como gran novedad... páginas Web, gracias a su gran facilidad de manejo y su extensa libreria de plantillas.

Incluye:
Windows Draw 6.0, programa de dibujo.
PhotoMagic 6.0, programa de retoque fotográfico.
Micrografx Media Manager, para gestionar ClipArts y fotos.
Instant 3D, para crear objetos 3D.

Además :
• 20.000 imágenes y ClipArt • Cientos de diseños preparados para imprimir • Cientos de diseños preparados para utilizar en páginas Web • Mas de 300 tipos de fuentes.

4 objeto(s)

FlowCharter 7.0

CASTELLANO

La manera mas fácil e intuitiva de crear cualquier diagrama empresarial.

Nueva versión con tecnología revolucionaria pendiente de patente: "LIVING FLOWCHARTS" que permite a los usuarios crear diagramas de flujo "ejecutablea" y procesos de simulación.

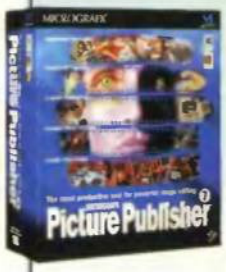
Incluye:
Asistente para formas, que parmite potenciar los símbolos de diagramación añadiéndoles funcionalidad hasta ahora desconocida.
Asistente de Gráficos "Data Analyzer" para generar informes y gráficos estadísticos.

Además:
• Nuevas herramientas de dibujo • + de 38.000 formas y símbolos de diagramación • 5.000 ClipArt y mas de 200 fuentes True Type • FlowCharter 4.0 para Windows 3.1.

1 objeto(s)

Picture Publisher 7.0

NUEVO



La herramienta de edición de imágenes más productiva y potente.

Ahora da rienda suelta a tu imaginación, creando imágenes impactantes en cualquier documento o Internet, de manera intuitiva con el programa nº 1 en retoque fotográfico profesional.

Incluye:
Compatibilidad total con PhotoShop Plug-in.
Sistema de Gestión Kodak Color.
Video Craft, para la creación de GIFs animados.
Map This!, crea mapas de imágenes en enlaces o imágenes Web.

Además :
• + de 10.000 imágenes fotográficas • + de 350 texturas para Internet • + de 200 fuentes True Typa • + de 25 nuevos efectos creativos como, "eliminar los ojos rojos", "piezas de puzzle", "botones para Internet" o "creador de texturas ".

3 objeto(s)

Nombre: .....

Apellidos: .....

Empresa: .....

Actividad: .....

Cargo: .....

Dirección: .....

Población: .....

Provincia: ..... C. Postal: .....

Teléfono: ..... Fax: .....

Señale ( ) los programas de los que desea recibir más información. Una vez cumplimentado este cupón, remítalo a:

MICROGRAFX Ibérica.
Pza. de España, 10 Esc. Dcha. 1° C. 28230 Las Rozas, Madrid.
Teléf.: (91) 710 35 82 • Fax: (91) 710 33 27.

Puntos de venta

MADRID:	ACTION COMP.: 902 18 16 14
	MISCO: (91) 843 50 00
BARCELONA:	MARKET SOFTW.: (93) 485 50 66
	MICRO MAILERS: (93) 280 18 18

6 objeto(s)

Symantec Visual Page

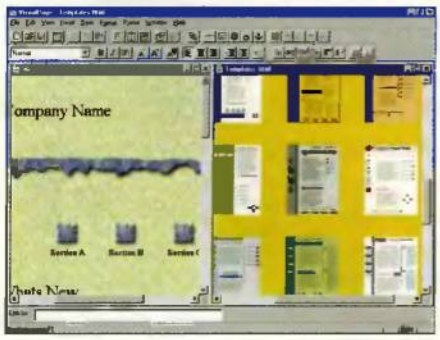
Páginas Web instantáneas

CONFIGURACIÓN MÍNIMA	
RAM	8 Megas (16 Megas rec.)
Espacio en disco	40 Megas
CPU	486 DX2 (Pentium rec.)
Tarjeta gráfica	VGA (SVGA rec.)
Control	Ratón
Requiere	Windows 95/NT

FICHA TÉCNICA	
Compañía	Symantec
Tipo	Editor Web
Cedido por	Symantec
Precio recomendado	13.680 + IVA

La creación de páginas Web está en auge. Muchos son los programas que prometen resultados inmediatos para usuarios sin experiencia, pero pocos cumplen este cometido. Sin embargo, «Visual Page» sí puede hacer mucho por aquellos que desean diseñar su página Web, pero detestan aprender el lenguaje HTML.

La barra da harramiantas móvil facilita la adición da gráficos de gran tamaño.



Francisco Javier Rodríguez Martín

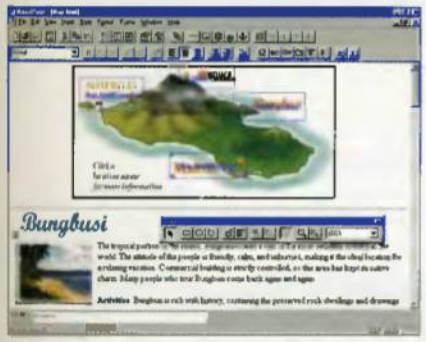
En Symantec saben lo que hacen a la hora de desarrollar herramientas de creación para Internet. No en vano ya tienen en el mercado productos como «Visual Café» con el que han cosechado grandes éxitos en este sector. Pero les faltaba una herramienta capaz de hacer frente a otros programas como «FrontPage» de Microsoft o «PageMill» de Adobe. Además, el reto consistía en diseñar una aplicación sencilla de usar, apta para todos los públicos y con la que conseguir buenos resultados minimizando el tiempo de aprendizaje. Estas son las premisas en las que se basa «Visual Page» para Windows 95/NT, un programa que pudieron ya disfrutar los usuarios de Macintosh.

Todo a la vista

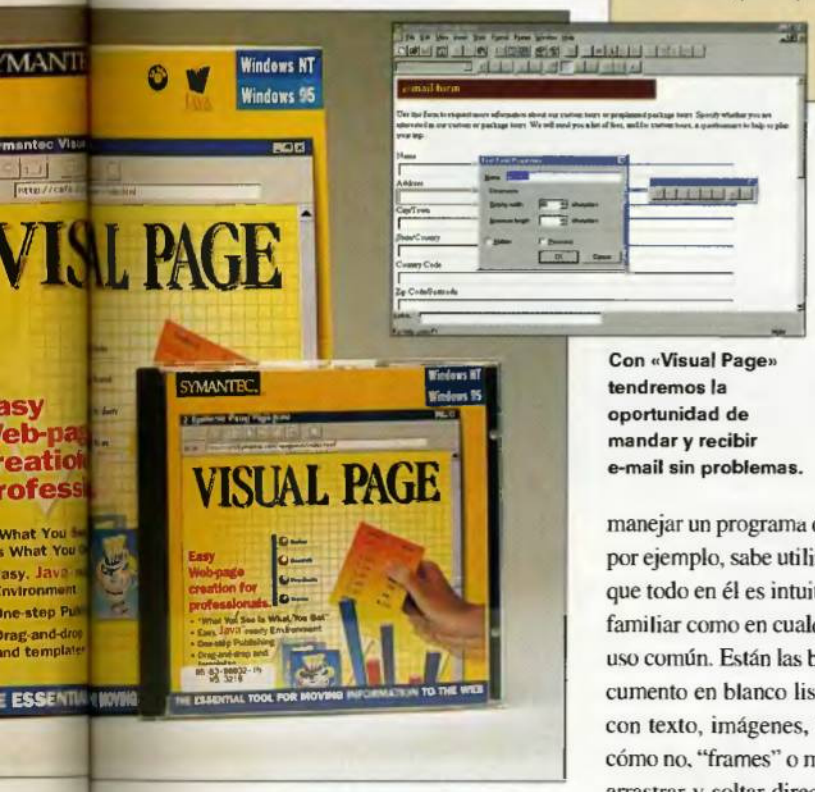
La gran diferencia entre este «Visual Page» y algunos de sus competidores en el creciente mercado de los entornos de creación de páginas Web como el citado «FrontPage», es que

Control sobre todo el proceso

Visual Page» no se limita solamente a ofrecer un editor visual de páginas Web, ya que el programa, además, contiene una serie de opciones que abarcan todo el proceso de creación y publicación de un documento HTML. Desde su planificación, mediante una ventana donde se muestra en forma de árbol las carpetas donde se guardarán los documentos y sus objetos asociados –imágenes, texto, applets Java, etc.–, hasta su publicación en la Red, gracias a un módulo de FTP. De esta manera, no es necesario salir de «Visual Page» en ningún momento, ya que con sólo pulsar un botón, nuestra página se almacenará en el servidor FTP que determinemos, una vez guardados todos los datos necesarios para esta operación, como la introducción de un identificador y una contraseña. Además, esta opción de FTP carga directamente todo el contenido de la página que hayamos creado, con sus enlaces y todo. Posteriormente, podemos permitir al resto del grupo de diseño acceder a nuestros archivos, se encuentren donde se encuentren, para que sean modificados y vueltos a introducir en la Red, gracias a la opción "Remote File Download". En definitiva, control total sobre todo el proceso sin salir del programa.



Mediante el soporte de mapas de imágenes definiremos cualquier área de un archivo gráfico como un punto caliente.



Con «Visual Page» tendremos la oportunidad de mandar y recibir e-mail sin problemas.

en el programa de Symantec lo que vemos en pantalla, a la hora de diseñar nuestros documentos para la Red, es lo que verán los usuarios de Internet cuando "naveguen" por ellos. Es decir, la tecnología WYSIWYG (What You See Is What You Get; lo que se ve es lo que se obtiene) está totalmente implementada en este producto, por lo que todo el proceso de diseño de una página Web es totalmente visual, y no requiere ningún conocimiento de HTML, aunque también hay que decir que el programa cuenta con un editor mediante el cual los usuarios más experimentados pueden modificar directamente el código de las páginas para ver, en tiempo real, cómo esto afecta a los documentos.

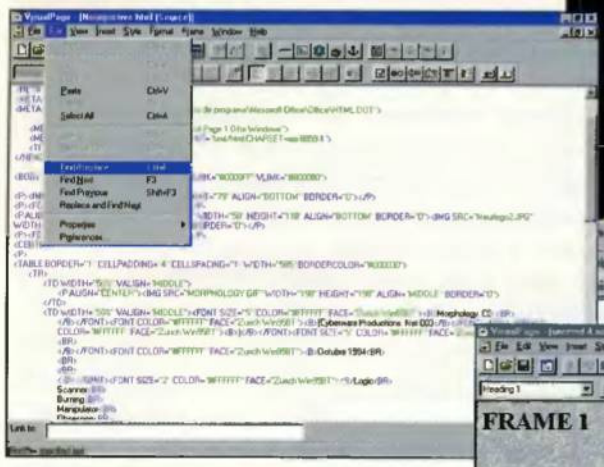
Así pues, si uno sabe manejar un programa de tratamiento de textos por ejemplo, sabe utilizar «Visual Page». Porque todo en él es intuitivo, y el entorno es tan familiar como en cualquier otra aplicación de uso común. Están las barras de botones, el documento en blanco listo para ser completado con texto, imágenes, tablas, animaciones y, cómo no, "frames" o marcos, la posibilidad de arrastrar y soltar directamente cualquier elemento, los menús contextuales en los que encontramos las opciones más comunes de cada objeto... En definitiva, todo lo que hemos aprendido a manejar en nuestro trabajo diario con el ordenador. Además, todas las operaciones típicas de la creación de una página Web, como el cambio de tamaño de imágenes o el flujo de texto alrededor de ellas, se realiza de forma dinámica ante nuestros ojos, sin necesidad de previsualizar resultados finales. Lo que vemos mientras editamos un documento es lo que obtendremos cuando éste forma parte de la World Wide Web.

Características avanzadas

Pero el que «Visual Page» sea un programa apto para todo tipo de usuarios no significa que no contenga opciones realmente profesionales. Como la gestión de tablas, en las que podemos tratar de forma individual filas y columnas, con la posibilidad de importar directamente hojas de cálculo, o la creación de marcos y manipulación de marcos, con opciones como la edición individualizada de sectores de página con enfoque dinámico. El apartado gráfico también posee características interesantes, como son la conversión automática de archivos BMP o DIB en imágenes GIF cuando son arrastradas hacia el editor, la posibilidad de crear transparencias o el soporte de mapas de imágenes, mediante lo cual es posible definir cualquier área de un archivo gráfico como un punto caliente –de forma rectangular

En «Visual Page» encontraremos lo necesario para editar, publicar y mantener una página Web sin necesidad de recurrir a otras aplicaciones

Todas las operaciones típicas de la creación de una página Web se realizan de forma dinámica ante nuestros ojos



El editor HTML tiene la ventaja de que posee un código de colores totalmente configurable para no perderse en la sintaxis.

o circular– sobre el cual el usuario puede pulsar para dirigirse a otro sitio Web o a un punto determinado de la misma página. Y como ya hemos comentado, también existe la posibilidad de editar directamente el código HTML de una página Web. De hecho, es posible tener abiertas a la vez dos ventanas, una con la página en modo de edición y otra con el editor HTML y ver cómo los cambios realizados en cualquiera de las dos se refleja en tiempo real en la otra. Además, este editor HTML tiene la gran ventaja de que posee un código de colores totalmente configurable para no perderse en la sintaxis.

Pero quizá lo que más aprecien los profesionales sean opciones como el soporte Java y JavaScript del que hace gala este «Visual Page». Y es que, gracias a la inclusión de Java Virtual Machine, los applets Java pueden ser visualizados directamente en la ventana de edición del programa, sin necesidad de abrir el documento en un explorador de Internet. De la misma manera, los archivos de vídeo QuickTime también se pueden visualizar en la ventana principal sin que sea necesario abrir visores auxiliares. La gestión de formularios, por otra parte, permite al usuario del programa la creación de varios formularios en la misma página, con lo que, de nuevo, se evita tener que crear diferentes páginas Web para albergar distintos formularios.

«Visual Page» posee imágenes, tablas, animaciones y, cómo no, Frames o marcos.

Nuestra opinión

«Visual Page» se va a convertir, sin duda, en un nuevo punto de referencia en lo que se refiere a los programas de diseño de páginas Web. Su modo de trabajo, totalmente visual, atraerá a todos aquellos que se ven intimidados por el aprendizaje de HTML, al comprobar que con sólo arrastrar y soltar elementos en un documento en blanco se pueden crear páginas Web vistosas y sin ningún esfuerzo. Además, para ellos existe la opción de plantillas –el programa incluye más de 30 diferentes– con lo que se puede empezar a trabajar desde el primer momento con sólo modificar alguno de los elementos de muestra.

Esta sencillez de uso, que sin duda es uno de los fuertes del programa, junto con el hecho de que, de verdad, todo lo que vemos en pantalla es lo que obtendremos a través de un explorador de Internet, no oculta algunas de las características más avanzadas de este «Visual Page», como ya hemos comentado en la crítica. Y entre estas características cabe destacar además el hecho de que en el programa encontramos todo lo necesario para editar, publicar y mantener una página Web, sin necesidad de recurrir a otras aplicaciones.

Las únicas pegas que podemos ponerle a este programa son, además de que se trata por el momento de una versión en inglés, la no inclusión de algunas funciones tales como la posibilidad de descargar de un tirón los directorios completos que forman parte de un conjunto de páginas Web conectadas o el soporte "on-line" de un gestor de directorios. Pero también hay que tener en cuenta que nos encontramos ante la versión 1.0 de un producto que, a buen seguro, y si se mantiene en la misma línea, nos depara grandes sorpresas en el futuro.

¡Revelado!

los mejores complementos para tu PC

Sound Blaster AWE64 Gold

Da rienda suelta a tu creatividad como músico aficionado o avanzado con un increíble sonido real, gracias a sus 64 voces simultáneas y a la impactante calidad producida por la Tabla de Ondas. Transporta tus juegos hacia nuevas alturas con los sonidos más reales existentes, gracias a las magníficas muestras de sonido SoundFont y el penetrante sonido E-mu 3D Positional Audio. Y lo que es aún más, la gama AWE64 proporciona el mayor grado de compatibilidad existente, ejecutable con muchas más aplicaciones que cualquier otra tarjeta de sonido.

Video Blaster WebCam

Videoconferencia de calidad y asequible. Conecta la cámara al puerto paralelo, entra en Internet y busca a tus amigos, familiares o cualquier persona con la que desees mantener una videoconferencia a todo color, con voz y "chat". Disfruta de los programas que vienen en el kit que te permitirán utilizar vídeo por Internet.

PC-DVD Encore Dxr2

¡El primer PC-DVD en el mercado Multimedia! Disfruta tú también de secuencias de vídeo a toda pantalla sin pérdida de imágenes y con una calidad de sonido digital magnífica, juegos más complejos y escenarios reales ¿te imaginas? y, por supuesto, todas las nuevas películas en formato DVD Video que ofrecen una calidad y durabilidad netamente superior a la de cualquier cinta de vídeo actual. ¡Ahora puedes llevar el cine a tu casa!

Internet Blaster 33.600

La forma más rápida y segura de navegar por la Red. Pon al límite tu línea telefónica haciendo viajar datos a 33.6 Kbps y deja que tu ordenador te descubra el mundo entero gracias al acceso gratis a Internet que te ofrece el kit. Incluye todo lo necesario para conectar el módem y empezar a disfrutar de lo que Internet te ofrece.

CREATIVE

CREATIVE LABS

Nuestra combinación ganadora de productos de actualización pueden transformar tu PC actual en una increíble experiencia multimedia, de forma fácil y asequible. Todos funcionan conjuntamente a la perfección, para proporcionarte las mejores sensaciones de tu vida. Para más información visita nuestro Web Site: www.cle.creaf.com/sp.html

© Copyright 1997, Creative Technology Ltd. Sound Blaster y SoundWorks son marcas comerciales registradas, AWE64 y Blaster son marcas comerciales de Creative Technology Ltd. Todos los demás nombres de marcas y productos son marcas comerciales o registradas de sus propietarios respectivos. Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. El contenido real de los productos puede ser ligeramente diferente al que se muestra en las fotografías.

Mayoristas autorizados: Computer 2000, Ingram Micro, Sintronic, UMD, Actebis, Compumarket.

Para recibir más información rellenar y enviar este cupón a: **Creative Labs España. Apartado de Correos 7.031 - 08080 Barcelona**

Nombre _____ Apellidos _____

Dirección _____

Código Postal _____ Población _____

PCMANICOL2

Music Time Deluxe

Música para ver, escuchar y tocar

CONFIGURACIÓN MÍNIMA	
RAM	8 Megas (16 Megas rec.)
Espacio en disco	3 Megas
CPU	486DX (Pentium rec.)
Tarjeta de sonido	Compatible Windows
Requiere	Windows 3X o superior

FICHA TÉCNICA	
Compañía	Passport
Tipo	Edición musical
Cedido por	Arcadia
Precio recomendado	13.900

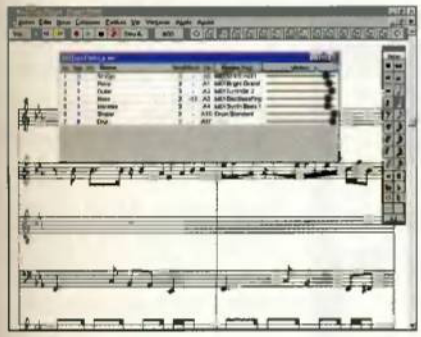
Passport acaba de presentar su nueva versión de «Music Time», el programa de notación musical más sencillo de utilizar, destinado a usuarios no profesionales. Arcadia es la encargada de distribuir en España esta aplicación completamente traducida al castellano, que forma parte de la familia musical de Passport, en la que también encontraremos los programas «Rhapsody» o «Master Tracks Pro».

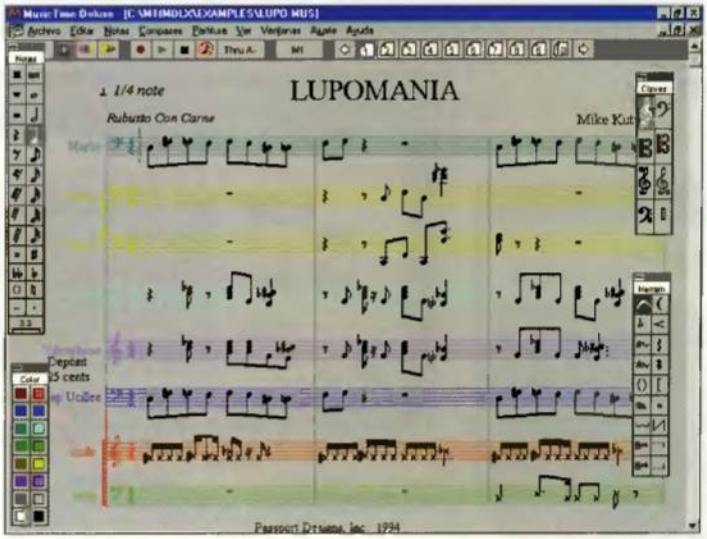
Fco. Javier Rodríguez Martín

No es la primera vez que este programa aparece en las páginas de PCmanía. Desde su versión 2.0, para Windows 3.1, este «Music Time» se perfiló como una referencia a la hora de hablar de creación y notación musical doméstica, ideal para todo aquel que tiene un ordenador con una buena tarjeta de sonido y quiere introducirse en el mundo de las corcheas y las partituras. Porque «Music Time» es una aplicación musical todo-terreno. Sirve tanto para producir ficheros MIDI, ya sea a través de un teclado MIDI o el teclado del ordenador, como para componer e imprimir partituras con aspecto profesional o aprender los fundamentos de la notación musical. Ahora, esta nueva versión "DeLuxe", además de que está totalmente traducida al castellano, es compatible con Windows 95 y significa un nuevo punto de partida para un programa que si pasó algo desapercibido en versiones anteriores, ahora va a llamar la atención de un buen número de usuarios de PC aficionados a la música.

Interfaz inmejorable

La interfaz de este nuevo «Music Time DeLuxe» no ha variado mucho respecto a anteriores versiones. Y no es por falta de innovación, sino porque ha demostrado ser una de las bazas fundamentales del programa. Se basa en una sección principal donde se visualizan las partituras y en multitud de ventanas flotantes





Escribir música ya no es un problema. Podemos editar las partituras gracias a las innumerables herramientas de las que dispone el programa.

entre las cuales podemos encontrar un gran número de paletas donde se reúnen las herramientas de creación musical, mediante las cuales podemos escribir partituras con sólo arrastrar y soltar las notas sobre los pentagramas. Pero esta es sólo una de las formas posibles de creación musical con «Music Time», porque quizá lo más interesante es la posibilidad de utilización de un teclado MIDI o el mismo teclado del ordenador para tocar-escribir música en tiempo real. Es decir, a medida que pulsamos las teclas de cualquiera de estos dos teclados, las notas irán apareciendo simultáneamente en el pentagrama, para, posteriormente, y tras un pequeño tiempo de cálculo, transformarse en una partitura de aspecto profesional. Si utilizamos el teclado del ordenador, las notas además se macarán en otra de las ventanas flotantes con las que cuenta el programa, y que simula un teclado musical y que sirve como punto de referencia a la hora de "tocar" música directamente en nuestro ordenador.

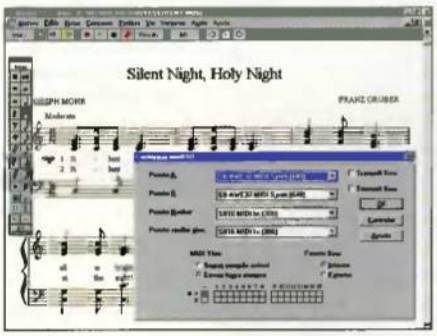
«Music Time» sirve tanto para producir ficheros MIDI, como para componer e imprimir partituras con aspecto profesional o aprender la notación musical

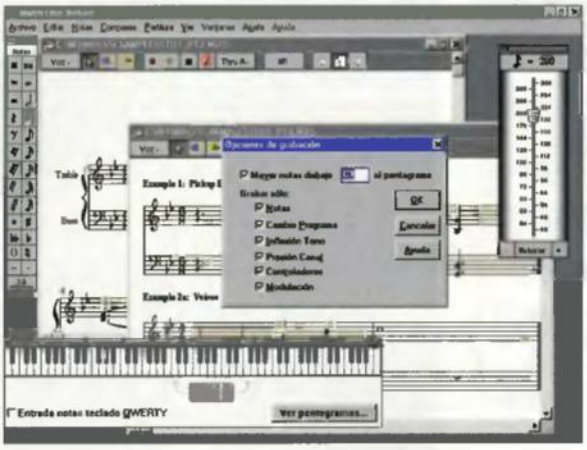
Una vez introducida la música, ya sea nota a nota, escribiéndola "a mano" como los compositores clásicos, o a través del teclado, podemos editar las partituras gracias a las innumerables herramientas de las que dispone el programa. Así, podemos arrastrar símbolos desde las paletas, añadir texto con cualquier fuente y tamaño, cambiar los colores de notas individuales o grupos o introducir los textos de las canciones alineados con sus notas correspondientes. También existe la posibilidad de cortar, copiar y pegar fragmentos enteros de música para arreglar nuestras composiciones.

Además, los acordes de la música producida se muestran automáticamente sobre los pentagramas, actualizándose de forma automática ante cualquier cambio que efectuemos sobre las partituras. También es posible mostrar los símbolos de trastes de guitarra asociados a cada acorde, donde podemos ver la posi-

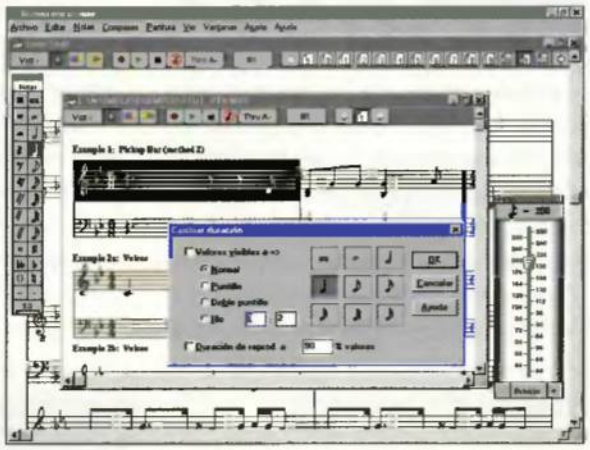
El profesor de música

En el CD-ROM de «Music Time Deluxe», además del programa principal, y de una colección de más de 100 partituras de todo tipo –música clásica, tradicional, navideña o para niños–, se incluye una aplicación multimedia independiente titulada "Music Fundamentals". Se trata de una serie de lecciones mediante las cuales el usuario podrá aprender todo lo relacionado con la notación musical. Eso sí, la aplicación está en inglés. Tanto la parte escrita que podemos ver en pantalla como las locuciones que la acompañan. Y esto no es un error nuevo: ya en anteriores versiones también se incluía este mismo tutorial, y también en inglés. Una lástima, porque tanto «Music Time Deluxe» como el grueso y práctico manual que se suministra están en castellano. Volviendo a "Music Fundamentals", hay que decir que consta de seis lecciones y se encuentra en dos versiones diferentes, una con locuciones y otra, para ordenadores menos potentes, sin sonido digital. Las lecciones tratan sobre partituras, notas, símbolos, ligaduras, escalas y acordes y cada una de ellas se compone de varias pantallas. Están explicadas sobre un fondo a modo de pizarra y constituyen toda una lección magistral, repleta de ejemplos, ideal para introducirse en el mundo de la música escrita. Una buena idea, empañada por el hecho de encontrarse en inglés.





Gracias al soporte MIDI de «Music Time Deluxe», el programa actúa como un secuenciador capaz de grabar y reproducir varias pistas de sonido



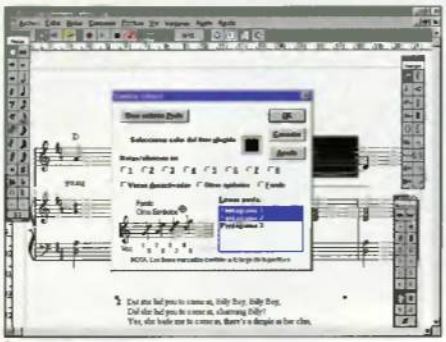
ción de los dedos sobre el mástil de la guitarra. Todos estos elementos aparecen en la sección principal de la ventana del programa tal y como los veremos más tarde impresos en papel, por lo que «Music Time Deluxe» es el programa ideal para todo aquel que necesite producir partituras impresas con la mejor calidad.

Utilización de MIDI

Lo primero que nos pregunta el programa nada más arrancarlo es qué controlador MIDI vamos a utilizar para la grabación y reproducción de música. Podemos entonces seleccionar, bien nuestra tarjeta de sonido o bien un teclado que soporte esta tecnología.

Para conseguir el máximo rendimiento con «Music Time Deluxe» es necesario poseer una buena tarjeta de sonido –si no disponemos de un teclado MIDI–, ya que el programa utilizará el sintetizador de ésta para producir la música. Por ello es casi obligatorio la utilización de una buena Sound Blaster –AWE 32 o 64– o tarjetas más avanzadas como las producidas por empresas como Roland, Gravis, Terratec y un largo etcétera.

Gracias al soporte MIDI de «Music Time Deluxe», el programa actúa como un sencillo secuenciador capaz de grabar y reproducir varias pistas de sonido, si bien para este propósito existen programas mucho más especializados, como es el caso de «MIDI WorkShop», de la misma Passport. Pero gracias a las opciones de mezcla, tratamiento de canales y selección de instrumentos y arreglos con las que cuenta el programa, el usuario principiante podrá hacer sus primeros pinitos en el mundo del MIDI. Además, los ficheros MUS generados por el programa, pueden ser exportados como archivos con formato MID estándar, que pueden ser más tarde utilizados por cualquier programa profesional MIDI. «Music Time Deluxe» puede leer ficheros MID y extraer de cada uno de los canales de sonido una partitura individual con la que trabajar más tarde para editarla, arreglarla e imprimirla.



Nuestra opinión

«Music Time Deluxe» es el programa ideal para todo aficionado a la música poseedor de un ordenador con una buena tarjeta de sonido. Su versatilidad hace que podamos utilizarlo a varios niveles, desde la composición musical pura, es decir, la escritura "a mano" de partituras, a la traducción de ficheros MIDI a partituras de aspecto profesional, pasando por la producción musical "en directo" gracias a la posibilidad de transcripción simultánea de pulsación de teclas a notas de partitura. Asimismo, el programa se puede utilizar para el aprendizaje de todo lo que tiene que ver con la notación musical, ya que cuenta con todos los símbolos necesarios para producir partituras impresas de gran calidad.

Respecto a las mejoras sufridas por «Music Time Deluxe» en esta su última versión, tenemos que decir que aparentemente no son muchas, si bien el hecho de que el programa sea compatible con Windows 95 ya es una novedad. Además, se han implementado algunos cambios en los menús y ventanas de diálogo destinados a organizar mejor las opciones relacionadas. Por ejemplo, la opción para crear un compás con anacrusa puede seleccionarse desde el mismo diálogo del Tiempo del Compás, cuando antes se encontraba en otra localización diferente. Las letras también se utilizan más directamente en el nuevo «Music Time Deluxe», ya que en lugar de utilizar la tecla TAB para moverse entre notas ahora se utiliza la barra espaciadora, como si se estuviese escribiendo a máquina la letra en un procesador de textos.

En definitiva, el nuevo «Music Time» hace gala de una flexibilidad y versatilidad importantes, que hace que sea un programa muy recomendable tanto para los que estudian música y notación como para los que sólo quieren producir música con su ordenador.

concurso PCMANÍA-PRIMAX

PCMANIA y Primax te ofrecen la posibilidad de ganar un montón de premios.

Para concursar, tan sólo tendrás que rellenar el cupón de participación que aparece en esta página y depositarlo en la urna situada en el stand **3141** del pabellón **3** del Simo.

Además podrán participar en el mismo todas aquellas personas que hayan adquirido cualquier producto Primax en los dos últimos meses presentando el correspondiente comprobante de compra en el Simo.

Sortearemos

7 Scanner de mesa, 21 altavoces de 60 w. y 30 mandos Game pack

SORTEO REDACCIÓN *(enviando el cupón por correo)*

Primax PaperEASE
Un scanner de la nueva generación
Resolución: 300 x 600 ppp.
Escaneado en escalas en gris
Alimentador automático 10 pág.

Y si prefieres enviar tu cupón por correo entrarás en el sorteo de 4 scanner PaperEASE y 3 scanner Primax Compact 4800

Primax Compact 4800
Scanner Compacto de sobremesa
Tamaño: 41 x 29 x 10 cm.
Resolución: 300 x 600 ppp.
Área: 21,6x 29,6 cm.

SORTEO SIMO
(depositando el cupón en el SIMO)

Bases del concurso " PRIMAX-PCMANIA"

1.- Podrán participar en el concurso todas aquellas personas que depositen el cupón que aparece en esta página en la urna ubicada en el stand 3141, pabellón 3 del SIMO.
Podrán participar ademas, todas las personas que presenten el comprobante de compra de cualquier producto PRIMAX de fecha octubre o noviembre de 1997 o realizen una suscripción a PCMANIA en el en el stand xxx, pabellón xxx del SIMO.

2.- De entre todas las personas que depositen el cupón de participación en el en el stand xxx, pabellón xxx del SIMO se elegirán SIETE premiados, que serán ganadores de un scanner de mesa Compact 4800, un mando Game Pack y unos altavoces Primax 60 w Posteriormente se elegirán CATORCE ganadores, que recibirán unos altavoces Primax de 60 w. Y por último se seleccionarán VEINTITRÉS premiados más, que ganarán un mando Game Pack cada uno. Además se sortearán CUATRO scanner PaperEASE y TRES scanner de mesa Compact 4800 entre todas las personas que envíen este cupón por correo a HOBBY PRESS. El premio no será, en ningún caso, canjeable por dinero.

3.- Sólo podrán entrar en concurso las personas que depositen en el SIMO en el stand antes del día 7 de noviembre de 1997. O que envíen el cupon por correo antes del día 30 de noviembre.

4.- La elección de los premiados que depositen su cupon en el SIMO se realizará el 8 de noviembre 1997 en el Stand xxx . La elección de los ganadores que envíen por correo su cupón a Hobby Press se realizará el 1 de diciembre y sus nombres se publicarán en el número de enero de pcmania.

5.- El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases

6.- Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso: PRIMAX Y HOBBY PRESS.

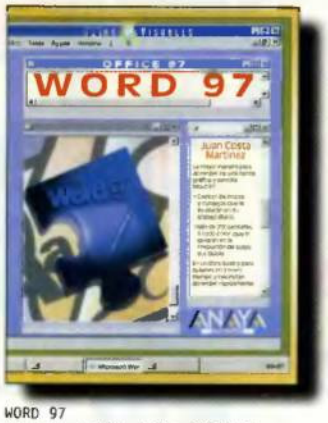
cupón de participación "PCMANÍAPRIMAX" ✂ PCM

Nombre. . . . . .
Apellidos . . . . . .
Dirección. . . . . .
Localidad . . . . . .
Provincia. . . . . .C. Postal. . . . . .
Teléfono . . . . . .
Si no quieres que esta información sean utilizada para futuras bases de datos marca con una cruz esta casilla: ❑
Queremos conocerte un poco mejor, para ello nos sería muy útil que respondieras a las siguientes preguntas:
1) ¿Qué equipo tienes? ❑ Pentium ❑ 486 ❑ 386 ❑ Mac ❑ Otros
2) ¿Dónde utilizas principalmente tu ordenador? ❑ Casa ❑ Trabajo ❑ Otros
3) ¿Qué lector de cdrom tienes? ❑ 8X ❑ 12X ❑ 24X ❑ Otros
4) ¿Con qué vas a mejorar tu equipo el próximo año? . . . . . .
. . . . . .
. . . . . .
. . . . . .

APRENDE

Cientos de pantallas a todo color que tgui

WINDOWS 95
Nº págs.: 192.
Ref.: 2322001



WORD 97
Nº págs.: 192. Ref.: 2322007

EXCEL 97
Nº págs.: 192. Ref.: 2322008

ACCESS 97
Nº págs.: 192. Ref.: 2322009

POWERPOINT 97
Nº págs.: 200. Ref.: 23

noticias en la red

http://www.en-linea.net

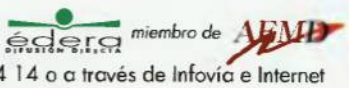
La mejor página de información en Internet.

Visítanos en SIMO TCI
del 4 al 9 de noviembre
Pabellón 6. Stand: 6063

http://www.AnayaMultimedia.es

HACEMOS SENCILLA LA INFORMÁTICA

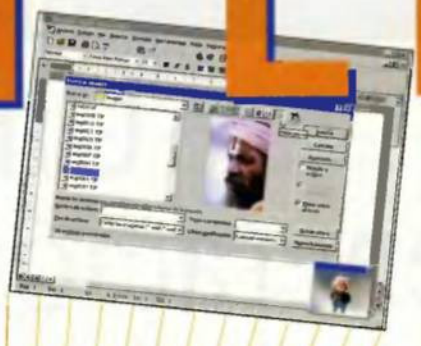
Adquiere estos libros en tu punto de venta habitual o solicítalos, junto con nuestro catálogo, a: Édera Difusión Directa. C/ Juan Ignacio Luca de Tena, 15. 28027 Madrid.
También puedes hacerlo llamando al teléfono (91) 393 85 90, enviando un fax al (91) 742 64 14 o a través de Infovía e Internet en la dirección: http://www.AnayaMultimedia.es



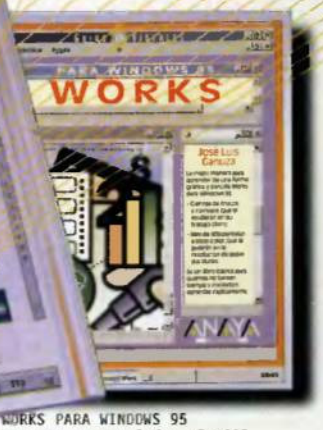
GUÍAS VISUALES ANAYA MULTIMEDIA

Una colección de libros donde cada página está encabezada por un problema a resolver. A continuación se desarrolla la solución de forma muy visual, con gran cantidad de capturas de pantalla y con poco texto: directo, sencillo, conciso y muy explícito.

SIN LEER



te guiarán en la resolución de todas tus dudas.



WORKS PARA WINDOWS 95
Nº págs.: 192. Ref.: 2322005

INTERNET
Nº págs.: 192. Ref.: 2322006

TODOS A
1.995 PTS
IVA INCLUIDO

ATI XPERT@Work

Una nueva generación en 3D

CONFIGURACIÓN MÍNIMA	
RAM	16 Megas (32 Megas rec.)
Espacio en disco	5 Megas
CPU	Pentium 100 MHz o superior
Requiere	Windows 95 o NT

FICHA TÉCNICA	
Compañía	ATI
Tipo	Tarjeta gráfica 3D MPEG-2
Cedido por	ATI España
Precio rec.	32.900 +IVA (4 Megas) 39.900 +IVA (8 Megas)

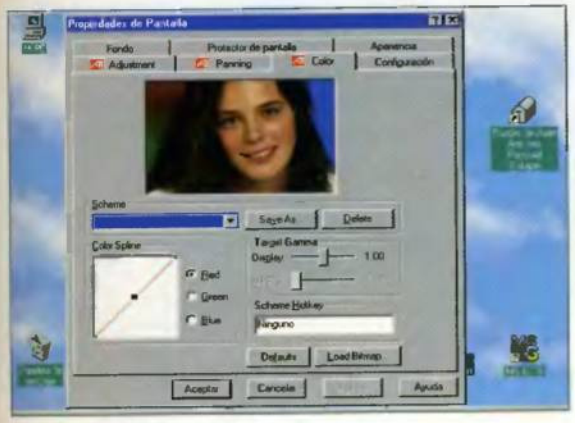
La placa XPERT@Work acelera el "plug-in" 3D WIRL de Platinum, ideado para crear mundos tridimensionales en Internet.

Juan Antonio Pascual Estapé

Acostumbrados a analizar todo tipo de tarjetas aceleradoras 3D, pensadas para disfrutar con los últimos juegos del mercado, ATI nos sorprende con una placa de similares características, pero destinada al usuario de gestión y oficina. XPERT@Work es su nombre. El nuevo chip 3D Rage Pro es su tarjeta de presentación.

La mayor parte de las placas 3D comercializadas hasta el momento, han tenido como objetivo primordial la mejora y aceleración del software lúdico. Pero, los gráficos tridimensionales no son patrimonio exclusivo de los juegos. Casi cualquier representación gráfica aplicable al entorno profesional –ya sean gráficos de barras, presentaciones, animaciones, estadísticas...–, puede adoptar una perspectiva tridimensional, aumentando su realismo y facilidad de comprensión.

Los vídeos MPEG se reproducen de forme fluida. Las tarjetas XPERT son cepaces de descomprimir el formato MPEG-2.



Todas las placas de ATI vienen totalmente equipadas con las correspondientes herramientas de control gráfico.

La nueva XPERT@Work de ATI ha sido diseñada, precisamente, para acelerar todas las funciones gráficas incluidas en los programas de gestión y de empresa, junto a alguna sorpresa más que iremos descubriendo a lo largo del artículo.

Un chip de tercera generación

Al igual que ha ocurrido con otras muchas compañías, ATI ha tenido que sufrir en sus propias carnes la derrota de su chip 3D de primera generación, 3D Rage, frente a las superiores prestaciones de "monstruos" de la categoría de 3Dfx y PowerVR. Pero ahora le ha tocado dar el relevo a ATI con el nuevo chip 3D Rage Pro –que no es el segundo, sino el tercero, después del 3D Rage II–, que ofrece las mismas prestaciones que los procesadores gráficos más vanguardistas, junto a algunos extras añadidos, como son la aceleración 3D del "plug-in" de realidad virtual WIRL, ideado para visitar mundos virtuales a través de Internet, y la descompresión MPEG-2 por software, que por sí sola justifica la adquisición de la tarjeta. Esta compatibilidad MPEG-2 reproduce vídeos y películas en formato DVD, lo que evita tener que adquirir una tarjeta de este tipo, cuando las unidades DVD-ROM sustituyan a los actuales CD-ROM. Es, por lo tanto, la solución ideal para visionar presentaciones comerciales y sistemas de videoconferencia.

El chip 3D Rage Pro dispone de un corazón de 64 bits; puede utilizar distintos tipos y cantidades de memoria, así como aprovechar el nuevo estándar AGP –Accelerated Graphic Port– incluido en las placas de los procesadores Pentium II, para alcanzar una velocidad gráfica de hasta 133 MHz. La versión incluida en XPERT @ Work dispone de 4 Megas de memoria de alta velocidad SGRAM ampliable a 8 Megas, sin aceleración AGP –es decir, utiliza la conexión PCI estándar–, a una velocidad de 33 MHz.

La instalación no merece ninguna consideración, ya que basta con insertar la tarjeta y configurar los drivers, disponibles en castellano, como suele ser habitual con las tarjetas de ATI. Varias pestañas se añaden a las habituales incluidas en la ventana Pantalla del Panel de Control, para controlar el brillo, la saturación, la corrección gamma, ajuste de pantalla y efecto de zoom.

XPERT@Work es una de las primeras placas que dispone de descompresión MPEG-2, utilizada por las nuevas unidades DVD

Excelente compendio

Tal como hemos comentado al principio, XPERT@Work es una aceleradora 2D/3D destinada al entorno empresarial. Para ello se han optimizado diversos parámetros vitales dentro de las aplicaciones de gestión.

En primer lugar, los 4 Megas de memoria especializada SGRAM a 100 MHz, y la incorporación de un DAC –conversor analógico digital– de 230 MHz, el más alto en este tipo de placas, permiten utilizar resoluciones elevadas y una gran profundidad de color, evitando el parpadeo en cualquier configuración, por muy elevada que sea.

La aceleración 2D ofrece una mejora por hardware de distintas primitivas: el relleno de

Este diagrama muestra la arquitectura interna del nuevo chip 3D Rage Pro, utilizado en la última generación de las tarjetas gráficas ATI.

La gran familia ATI 3D Rage Pro

La nueva versión del chip 3D Rage de ATI ha sido pensada para convertirse en el corazón de un buen número de tarjetas. 3D Rage Pro soporta de 2 a 16 Megas de memoria EDO RAM, DRAM, SDRAM o SGRAM. Además, ofrece tres variantes distintas para adaptarlo a todos los equipos posibles. 3D Rage Pro –133 incorpora soporte AGP a 133 MHz; 3D Rage Pro– 66 lo hace a una velocidad de 66 MHz, mientras que la versión PCI funciona a la velocidad clásica de este bus: 33 MHz, versión 2.1. El estándar AGP, soportado actualmente por las placas Pentium II, aunque también se está extendiendo a otros modelos, permite una comunicación más eficaz entre el procesador y la memoria gráfica. Entre otras cosas, es capaz de utilizar la memoria principal como memoria de vídeo, dando lugar a texturas mucho más complejas y, por tanto, efectos gráficos mucho más espectaculares.

Las primeras placas en implementar el chip 3D Rage Pro han sido las flamantes XPERT@Work, comentada en este artículo, y XPERT@Play, de similares características, pero optimizada para sacar el máximo provecho de los últimos juegos acelerados. Su mayor diferencia con XPERT@Work reside en la conexión de televisión que incorpora, lo que permite conectar el ordenador a un televisor, para disfrutar en la pantalla grande de los efectos especiales de los últimos juegos. Toda una novedad que agradará a los amantes de «Quake» y compañía.

La calidad de vídeo de la familia XPERT es muy superior a la de otras tarjetas equivalentes.

rectángulos y polígonos, Bit Masking, scroll, recorte y dibujo de líneas. También optimiza algunas de las directrices de DirectDraw, el API 2D de Windows 95, como son el doble buffer, transparencia, sprites virtuales, control de máscaras y demás. Todo ello da lugar a una de las aceleraciones 2D más rápidas del mercado, que se demuestra cuando se usan paquetes integrados con varias aplicaciones funcionando a la vez –«Excel», «Microsoft Word» y «PowerPoint», por ejemplo–, o cuando se abren muchas ventanas, ya que el cambio entre ellas, el scroll y el desplazamiento de gráficos se produce de manera instantánea. Hay que hacer notar que el modo 2D acepta resoluciones desde 640x480 y un refresco de pantalla de 200 MHz, hasta 1600x1200 y 85 MHz. Eso sí, para disfrutar de todas estas ventajas, hay que disponer de un monitor de última generación, preferiblemente de 17 pulgadas. La aceleración 3D, hasta ahora ligada al software lúdico o los programas de render profesionales, ya comienza a incluirse en todo tipo de aplicaciones conocidas –«3D Studio MAX II»–, así como diseñadores gráficos, hojas de cálculo y demás. Esto permitirá disponer de gráficas tridimensionales, mapas 3D, mejora en las presentaciones, publicidad, etc, para lo cual XPERT@Work está perfectamente preparada. El chip 3D Rage Pro soporta los dos APIs más populares: Direct3D de Windows 95 y OpenGL, presente en aplicaciones relacionadas con las estaciones SG. Todas las opciones 3D ya consideradas clásicas, están incluidas: Buffer Z de 16 bits, compresión de texturas, anti-aliasing, 6 modos de corrección de perspectiva, mip-mapping, filtros bi-lineal y tri-lineal, efectos de luz y niebla, así como otras de reciente incorporación, entre las que se encuentra los 4 Kb de caché de texturas, que aumenta notablemente el rendimiento en este apartado.

Pese a tratarse de una tarjeta profesional, XPERT@Work es capaz de ejecutar con soltura los juegos acelerados más potentes del mercado. «Moto Racer» no es una excepción.

El chip 3D Rage Pro soporta los dos APIs más populares del sector: Direct3D de Windows 95 y OpenGL

Las prestaciones OpenGL son excelentes, mientras que el API Direct3D garantiza un elevado rendimiento en las aplicaciones y juegos –«Moto Racer», «MDK», «Flying Corps»– acelerados bajo Windows 95. Todos los programas utilizados para hacer las pruebas han funcionado sin problemas. Sin embargo, el rendimiento Direct3D, pese a encontrarse a la altura de las mejores tarjetas, no ha sido todo lo elevado que esperábamos, aunque hay que hacer notar que los drivers que ATI nos ha suministrado no son los definitivos, y la versión final de la tarjeta mejorará aún más este apartado.

Pese a ello, tenemos que descubrirnos ante una de las primeras placas que, realmente, ofrece soluciones a todas las áreas gráficas más importantes con las que se enfrentan diariamente los usuarios de oficina.

UNA TARJETA QUE TE CORTARÁ LA RESPIRACIÓN

- Corrección de texturas mapeadas para perspectivas
- Filtro de texturas avanzado y bilineal
- Z-Buffering

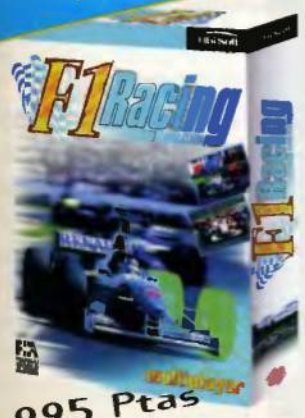
29.900 Ptas
IVA INCLUIDO

- Efectos especiales por píxel: niebla, transparencias, traslúcidos,...
- Sombreados poligonales Goureaud
- Composición de morphing de texturas y animaciones

PCmag 05/97
GEN 4 ★★★★★★ 06/97
PCFUN 18 07/97
07/97

¡ENTRA EN LA DIMENSION DEL 3D!

UN SIMULADOR OFICIAL DE LA FIA™ 1996
(En colaboración con el equipo RENAULT F-1)



8.995 Ptas
IVA INCLUIDO
DISPONIBLE 27/11/97

- GRÁFICOS 3D EN TIEMPO REAL: permiten una conducción muy realista, boxes en 3D, colisiones reales,...
- REALISMO EXTREMO: más de 30 opciones para una configuración real de cuadro de mandos del coche, mensajes de radio desde boxes e imágenes por TV de la FOCA.
- ¡CARRERAS CON DIVERSIÓN AL MÁXIMO!: modo multijugador con competiciones a través de una red local, pantalla dividida, cable link y módem.

Disponible en todas las tiendas:

http:\\www.guillemot.com/spain/ http:\\www.ubisoft.com/spain/

UBI SOFT S.A. - Plaza de la Unión nº1 - 08190 Sant Cugat del Vallès - BARCELONA
Teléfono (distribuidores) (93) 544 15 00 - Fax: (93) 589 56 60

EIZO FlexScanL-23

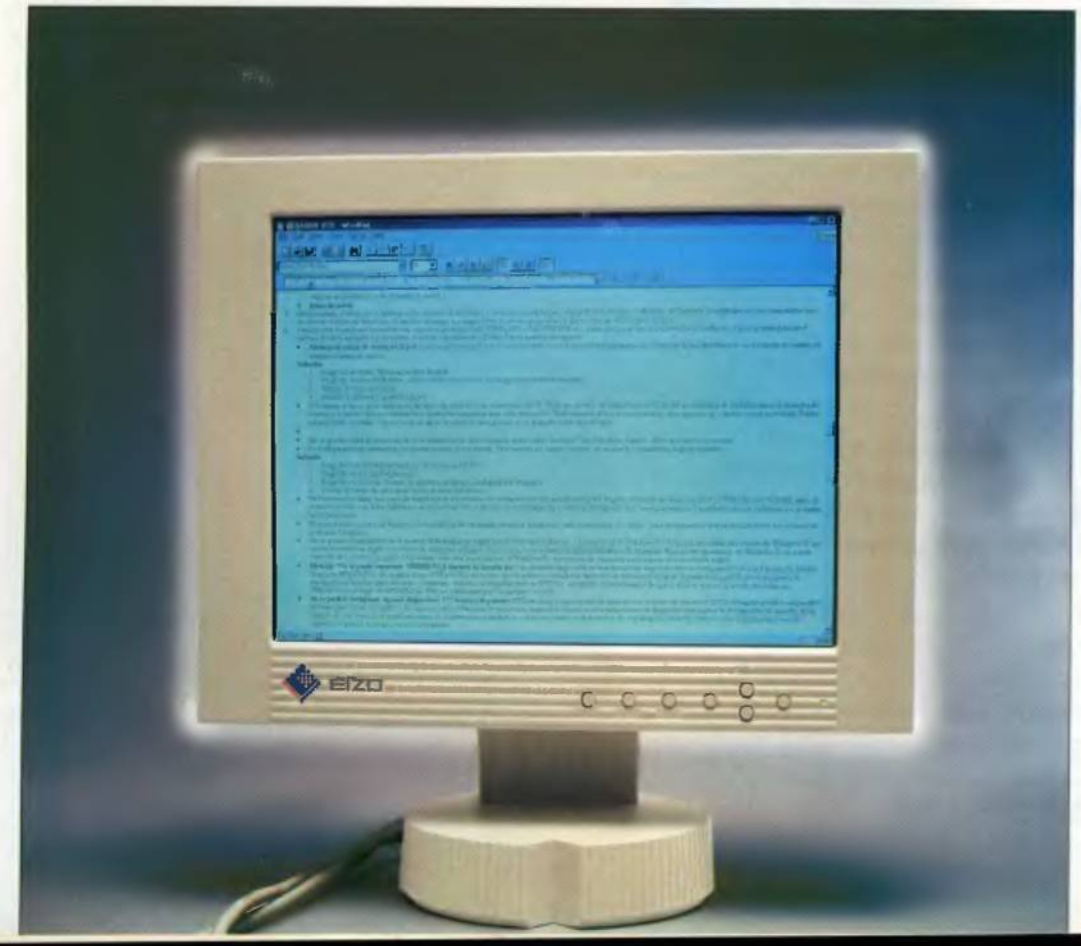
FICHA TÉCNICA	
Compañía	EIZO
Tipo	Monitor LCD color
Cedido por	Mitrol
Precio orientativo	468.750 Ptas.
Especial	Dos entradas de vídeo

La nueva imagen extraplana

No es ciencia ficción, es una realidad. Cada vez son más los fabricantes que desarrollan monitores LCD extraplanos. Pequeños, manejables, de reducido consumo y alta calidad de visualización. EIZO cumple todo esto con su nuevo aparato FlexScan. Los resultados brillan con luz propia.

Jorge Carbonell

Muchas veces llegan a los oídos del público noticias sobre la aparición de nuevas tecnologías o aparatos que suponen un auténtico cambio para la concepción que se tiene del mercado. En la mayoría de las ocasiones, los compradores domésticos, por llamarlos de alguna forma, no pueden acceder económicamente a estas novedades; el precio con el que salen a la venta en primer momento y la reducción que sufren durante los primeros meses de vida hacen que sea desaconsejable su compra para otras cosas que no sea presumir delante de los amigos.



Nueva generación

Entonces, ¿por qué es interesante mantenerse informado, conocer el funcionamiento y estudiar las prestaciones de estos nuevos aparatos? Ya lo hemos comentado varias veces con anterioridad, las novedades de hoy, serán algo habitual mañana. Nuevos sistemas operativos, discos duros con sistemas de transferencia mejorados, tarjetas gráficas con prestaciones profesionales o monitores con capacidades de ensueño, son algunos de los

Esta es la imagen más representativa del monitor EIZO. Su estilizado perfil y la peculiar base forman un aparato de alta tecnología; justo lo que todo el mundo desearía tener en su escritorio.

La instalación del software controlador no es algo imprescindible, aunque sí algo muy recomendable. La mayoría de las funciones se implementan en el software incorporado a la BIOS del monitor.

ejemplos. Tarde o temprano acaban apareciendo en el mercado con un precio interesante. El monitor de EIZO FlexScan L-23 es un ejemplo de esto que se dice: alta tecnología, altas prestaciones y un precio en consonancia.

No hace falta ser un adivino para comprender que dentro de un tiempo, este tipo de monitores serán bastante más abundantes. Hasta que eso ocurra, habrá que conformarse con leer toda la información que aparece sobre ellos y, por supuesto, someterlos a prueba.

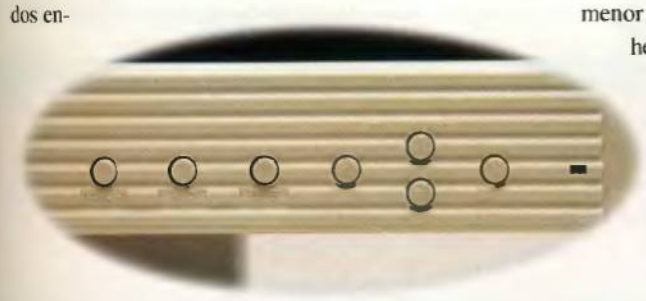
Externamente, el monitor FlexScan de EIZO destaca por su pantalla plana, los bordes ondulados y la base pequeña y redonda (como un queso de Burgos con mordisco y todo). También es interesante descubrir cómo el monitor cuenta con dos entradas VGA, siendo posible que el usuario cambie entre ellas pulsando un sólo botón. Si así se desea, se le puede otorgar prioridad a una de las señales, de forma que cuando la representación de esta cambie, el monitor la muestre automáticamente sin intervención del usuario.

Protege el medioambiente

Las ventajas de este sistema son enormes. El FlexScan L-23 requiere sólo el 20% del espacio que se supone necesitaría un aparato convencional; en los puestos de trabajo más saturados, la utilización de un aparato de estas características supondrá un soplo de aire fresco. También consumen menos electricidad; gracias a la nueva tecnología LCD de este monitor se logra reducir el consumo hasta los 30 W (un monitor de 15 pulgadas CRT puede sobrepasar los 80 W). A menor consumo, menor emisión de calor. Es un hecho importante que sólo se apreciará cuando se comparen grandes cantidades de estos periféricos.

Las ventajas frente a los monitores LCD normales, tradicionalmente montados en los equipos portátiles, son tantas que no merece la pena mencionarlas. Tan sólo es suficiente una mirada a la imagen representada por el monitor EIZO para descubrir que en realidad sí merece lo que cuesta.

El circuito D3 de EIZO es el cerebro del monitor. Tres son las tareas primarias que se le han encomendado: proceso digital de la imagen, control digital de la imagen y FlexScan Digital. Con la primera se consigue redimensionar la señal de entrada para que los colores representados sean más reales, también es la responsable de que la pantalla sea capaz de representar 16 millones de colores. Con el control digital se ajusta el brillo definido por el usuario, detectando los cambios de temperatura y luminosidad ambientales para que, desde su punto de vista, siempre vea una imagen con un brillo congruente. FlexScan es el mecanismo encargado de redimensionar las imá-



La interpolación de resoluciones no produce resultados exactos: se pueden apreciar bordes poco nítidos creando sensación de imagen borrosa

El circuito D3 de EIZO tiene tres tareas primarias encomendadas: proceso digital de la imagen, control digital de la imagen y FlexScan Digital

genes de baja resolución (ver más abajo) y ajustarlas a la pantalla, gestionar las diferentes señales de entrada y mostrar los menús de configuración en pantalla.

¿Multifrecuencia?

Muchos son los detalles que hacen que esta pantalla LCD se distinga en gran medida de las que se montan en equipos portátiles o se venden por separado a precios "reducidos". Uno de los grandes detalles, obtenido gracias al procesador digital, es el ajuste que se hace de la resolución para maximizar la representación en pantalla.

La parte trasera del monitor está preparada para admitir dos entradas VGA simultáneas. El usuario puede cambiar entre ellas pulsando un botón del frontal.

¿Qué es?

El FlexScan L-23 es un monitor de LCD (Liquid Crystal Display; pantalla de cristal líquido) de 14 pulgadas, exactamente 13,8. Utiliza tecnología Super TFT para ofrecer 16 millones de colores, 1024 x 768 píxeles de resolución y un amplio ángulo de visibilidad. Pero lo más destacable del monitor es su tamaño. Los monitores LCD no necesitan un voluminoso tubo de imágenes para funcionar; emplean una lámina de cristal líquido colocada entre dos capas de electrodos. La electricidad hace cambiar la fase del cristal líquido y, a la vez, su transparencia. El monitor es compatible Plug and Play y VESA y cumple la mayoría de las normas internacionales que regulan este tipo de aparatos: las emisiones electromagnéticas, ahorro de energía, uniformidad del color, ergonomía... Pesa exactamente cinco kilos y medio y tiene unas dimensiones de 360 x 376 x 164 milímetros.

La visualización de imágenes fijas no difiere mucho de la de los monitores tradicionales; es en las imágenes con movimiento cuando la calidad disminuye ligeramente.

Los monitores convencionales utilizan el ajustable haz de emisión para, independientemente de la resolución, llevar los bordes de la representación hasta el límite de la pantalla. Pero, en los monitores LCD no sucede lo mismo; cada pixel emitido por la tarjeta gráfica activa un y sólo un punto de la matriz del monitor. Esto quiere decir que, en un monitor LCD 800 x 600, una imagen mostrada a máxima resolución (800 x 600) llenará toda la pantalla, una a 640 x 480 se mostrará en el centro dejando un marco negro de 80 píxeles a los lados y 60 por arriba y abajo, y una de 320 x 200 se representará con una superficie 7,5 veces menor que la pantalla.

Todo digital

El monitor FlexScan L-23 se vale del procesador D3 para implementar unas funciones de interpolación con las que llevar las resoluciones 640 x 480 y 800 x 600 hasta el máximo que es posible con este aparato (1024 x 768). La única resolución que no es ampliada mediante este proceso, aparte de las menos conocidas, es la que se utiliza con MS-DOS y algunos juegos en baja resolución (320 x 200).

Esto produce unos efectos contradictorios. Por un lado, al maximizar la zona de representación se logra una representación más grande (textos y gráficos mayores) y que el usuario no tenga que forzar la vista, es decir, se consigue aprovechar toda la capacidad ofrecida por el monitor. En el otro lado de la balanza, como la interpolación no produce resultados exactos y los píxeles del monitor permanecen fijos, se pueden apreciar bordes poco nítidos, sobre todo en el texto, que crean en el usuario la sensación de que está visualizando una imagen borrosa.

Según nuestras observaciones, 1024 x 768 es la resolución perfecta para utilizar el monitor. Los resultados son magníficos, nitidez, claridad de imagen, buen contraste, etc. Es de suponer, dado el precio del monitor que se conecte a un ordenador de prestaciones parecidas, nos referimos a, por ejemplo, un Pentium 166 MHz, un 200 o una estación de trabajo. En este caso, no habrá ningún problema en configurarlo de forma que el monitor de EIZO ofrezca todas las prestaciones de que es capaz. ■

La mejor elección

Microsoft®

CONFIGURACION Ei SYSTEM ESPECIAL MICROSOFT

Procesador Intel Pentium 166 MHZ MMX
Chipset Intel HX
512k Caché Incluida
16MB EDO RAM
Disco Duro 1,7 GB AT HIGH SPEED
VGA ATI 3D 2MB PCI EDO
Monitor 14" DIGITAL 0.28 N.E. L.R.

CD Rom X24 PANASONIC
Sound Blaster 16 OEM
Altavoces 60W
Caja MiniTower
Teclado Ergonómico Microsoft Natural
Ratón Microsoft Mouse 2.0
Joystick Microsoft SideWinder Std.

SOFTWARE INCLUIDO:
Microsoft Windows 95
Microsoft HOME ESSENTIALS:
Microsoft Works 4.0*
Microsoft Word 97*
Microsoft Encarta Atlas Mundial*
Microsoft Futbol*
Microsoft Internet Explorer 3.0*

!!PRECIO OFERTA!!

166.900

* Incluido en Microsoft Home Essentials 97 (Contiene manuales)

ACCESORIOS & SOFTWARE MICROSOFT

SIDEWINDER PRECISION PRO

PVP: 10.772 Pts

INTELLIMOUSE

PVP: 8.600 Pts

SIDEWINDER FORCE FEEDBACK PRO

PVP: 21.979 Pts

LICENCIA ESTUDIANTES OFFICE 97

PVP: 13.300 Pts

ENCARTA 98

PVP: 13.785 Pts

FLIGHT SIMULATOR 98

PVP: 6.888 Pts

PUZZLE COLLECTION

PVP: 4.300 Pts

HOME ESSENTIALS 97

PVP: 15.431 Pts

MEGASTORES Ei SYSTEM

MADRID
C/ FRAY LUIS DE LEON 11-13
TLF: (91) 468 05 15
FAX: (91) 468 03 35

BARCELONA
C/ GELABERT 4
TLF: (93) 419 20 40
FAX: (93) 419 68 67

ZARAGOZA
C/ CONCEPCION SAIZ DE OTERO 14
TLF: (976) 73 38 75
FAX: (976) 73 55 86

www.eisystem.es

www.microsoft.com/spain

Joystick Saitek X36F

Sólo para pilotos

CONFIGURACIÓN MÍNIMA	
RAM	8 Megas
Espacio en disco	1,4 Megas
CPU	486/33 o superior
Requiere	MS-DOS, Windows 3.x/95

FICHA TÉCNICA	
Compañía	Saitek
Tipo	Joystick programable
Cedido por	Corporate PC
Precio recomendado	15.995 ptas.

La firma Saitek, que cuenta con una bien ganada fama fuera de nuestras fronteras, ya tiene distribuidor oficial en España. En estas páginas analizamos su producto estrella, el X36F, un joystick programable especialmente diseñado para su utilización con los simuladores de vuelo más conocidos del momento.

José García Verdugo

El diseño de este dispositivo hace honor a su filosofía global: salta a la vista que se trata de un controlador creado expresamente para utilizar con un simulador de vuelo. La presencia de dos "hats" (controladores direccionales en la parte superior de la palanca) y muy especialmente el botón "Launch" con dispositivo de seguridad son un evidente reclamo para usuarios de este tipo de programas.

Bajo estos detalles superficiales está el diseño global de la palanca que resulta mucho más cómoda que casi todas las vistas hasta ahora. Además del material flexible de la empuñadura y la buena posición de la mano, lo mejor es la pequeña plataforma que sobresale en la parte inferior derecha del joystick, donde se puede dejar reposar la mano como si estuviera encima de la mesa.

En el sitio web de Saitek pueden recogerse "patches" para nuevos juegos.

Botones por todas partes

El usuario encontrará el típico gatillo rojo bajo su dedo índice, pero también podrá utilizar muchos más botones y controles. En la parte superior de la palanca, además del ya mencionado botón "Launch", hay dos botones convencionales en un llamativo color amarillo y dos controles tipo "hat" (pads de dirección que se controlan con el pulgar).

En la parte delantera hay un cuarto botón en color rojo. Éste es el de más difícil acceso.

El joystick tiene una conexión estándar al puerto MIDI, pero también es necesario conectarlo a la entrada de teclado del ordenador

Por último, en la parte inferior de la palanca, justo en el punto donde se apoya el dedo meñique, hay un ingenioso conmutador que se activa llevando un poco el dedo hacia atrás. Funciona de modo similar a la tecla de mayúsculas del teclado: cuando está activado se puede acceder a funciones especiales de los botones y los hats de la palanca. Un led rojo junto a uno de los hats indica si está activado o no este conmutador, al que los fabricantes han denominado "Pinkie".

Muchas conexiones

La conexión principal puede ser un inconveniente para determinados usuarios puesto que, además del puerto MIDI, utiliza el conector del teclado para conseguir alimentación eléctrica del ordenador. El teclado queda conectado al ordenador a través del joystick, y aunque esto no suele producir problemas con frecuencia, desaconsejamos su uso para personas que utilicen procesadores de textos u otros programas en los que se requiera la máxima precisión mecanográfica. En ocasiones, el joystick puede interferir con el teclado y generar letras dobles y otros efectos no deseados.

En el puerto MIDI de extensión que incluye la base del dispositivo se puede enchufar un segundo joystick al X36F. Esta es otra de las grandes ventajas de este aparato de Saitek: la posiblidad de utilizar dos joysticks teniendo un único puerto MIDI instalado en el ordenador. También hay una conexión para un control tipo "throttle" de la misma empresa, que estará disponible en breve.

El botón C, situado en la parte trasera del joystick, es difícil de pulsar. Puede utilizarse para armas de un solo disparo.

Programarlo todo

El X36F viene programado de fábrica para funcionar con la versión 5 del «Flight Simulator» de Microsoft. Un completo software de configuración permite elegir un buen número más de simuladores actuales para los que ya están definidas las funciones del joystick (ver cuadro adjunto). A través de una interfaz propia, el usuario puede modificar estos perfiles utilizando un método sencillo basado en cuadros de diálogo estándar. Una herramienta, algo enrevesada pero eficaz, ofrece la posibilidad de crear perfiles para cualquier programa que se vaya a utilizar. Se pueden asociar comandos de teclado a los botones y los hats usando menús y listas desplegables. Para terminar, se graba el perfil con un nombre descriptivo y se carga antes de lanzar el juego.

Perfiles de juegos incluidos con el X36F

Microsoft Flight Simulator
AH-64 Apache Longbow
Lago Airline Simulator
Privateer 2 - The Darkening
Flight Unlimited
F-22 (Novalogic)
Fighter Duel
A-10 Cuba!
EF-2000
Flanker
Flying Corps
Jane's ATF
Jetfighter 3
Mechwarrior
Starfighter 3000
US Navy Fighters

Esta es la parte superior del joystick, donde están alojados los controles principales: dos "hat", tres botones y el led luminoso.

Se incluye un conector MIDI para acoplar un segundo joystick, y también otro conector propio para el ccontrol "throttle".

Nuestra opinión

Las pruebas con el X36F han sido muy satisfactorias, especialmente con los simuladores de vuelo clásicos. Ante los programas arcade de acción, el joystick de Saitek también presenta un buen comportamiento, pero en este caso el manejo puede resultar más difícil que con un dispositivo normal. En suma, aunque es muy bueno y resistente para casi todo, son los pilotos virtuales quienes más partido sacarán al Saitek X36F. ■

Procesador **Intel Pentium** Overdrive 200 MHz. MMX

FICHA TÉCNICA	
Compañía	Intel
Tipo	Microprocesador
Cedido por	Intel
Precio recomendado	46.990

Actualización de tercera generación

Parece que Intel se ha acordado de los usuarios que no poseen placas capaces de soportar directamente el microprocesador Pentium a 200 MHz. Ahora pueden acceder a él sin cambiar de placa. Si poseemos un Pentium a 90, 120 o 150 MHz y lo actualizamos con este nuevo OverDrive, tendremos un nuevo Pentium a 180 MHz con tecnología MMX. Y si lo que tenemos es un Pentium a 100, 133 o 166 MHz, obtendremos un Pentium 200 MHz con tecnología MMX incluida. Comprobaremos si todo esto se cumple y qué mejoras reales obtendremos con la actualización.

Iñaki Otero

Cuando tenemos en las manos la caja de un microprocesador Pentium OverDrive con un letrero señalando que lo que contiene vuela a una velocidad de 200 MHz, la primera tentación que sufrimos es la de poner en marcha todos los "testeadores" y "benchmarks" que se encuentran en la redacción para comprobar de forma inmediata si son ciertos los magníficos resultados que se le presuponen en índices iComp, porcentajes SYSmark, etc. Aunque por una

Instalación del microprocesador

La verdad es que la instalación del OverDrive no tiene excesivas complicaciones, basta con realizar los pasos siguientes:

1 Comprobar si la BIOS (Basic Input Output System, sistema básico de entrada y salida), es decir, el programa que controla el sistema de nuestro ordenador, es compatible con el procesador OverDrive. Para ello introducimos el disquete "Diagnóstico del OverDrive" facilitado por Intel en nuestra unidad A:, pulsamos INICIO en Windows 95 (o EJECUTAR en Windows 3.x), seleccionamos EJECUTAR, escribimos A:\DIAG y pulsamos Enter o seleccionamos Aceptar con el ratón. Si el resultado es positivo, estupendo, y si es negativo, tendríamos que intentar actualizar la BIOS poniéndonos en contacto con el distribuidor y/o el fabricante de la misma.

2 Tocar cualquier parte externa y metálica del mismo para evitar posibles descargas de electricidad estática. Esto puede parecer una banalidad, pero lo cierto es que son un auténtico peligro para la electrónica de nuestro ordenador y pueden producir daños irreparables.

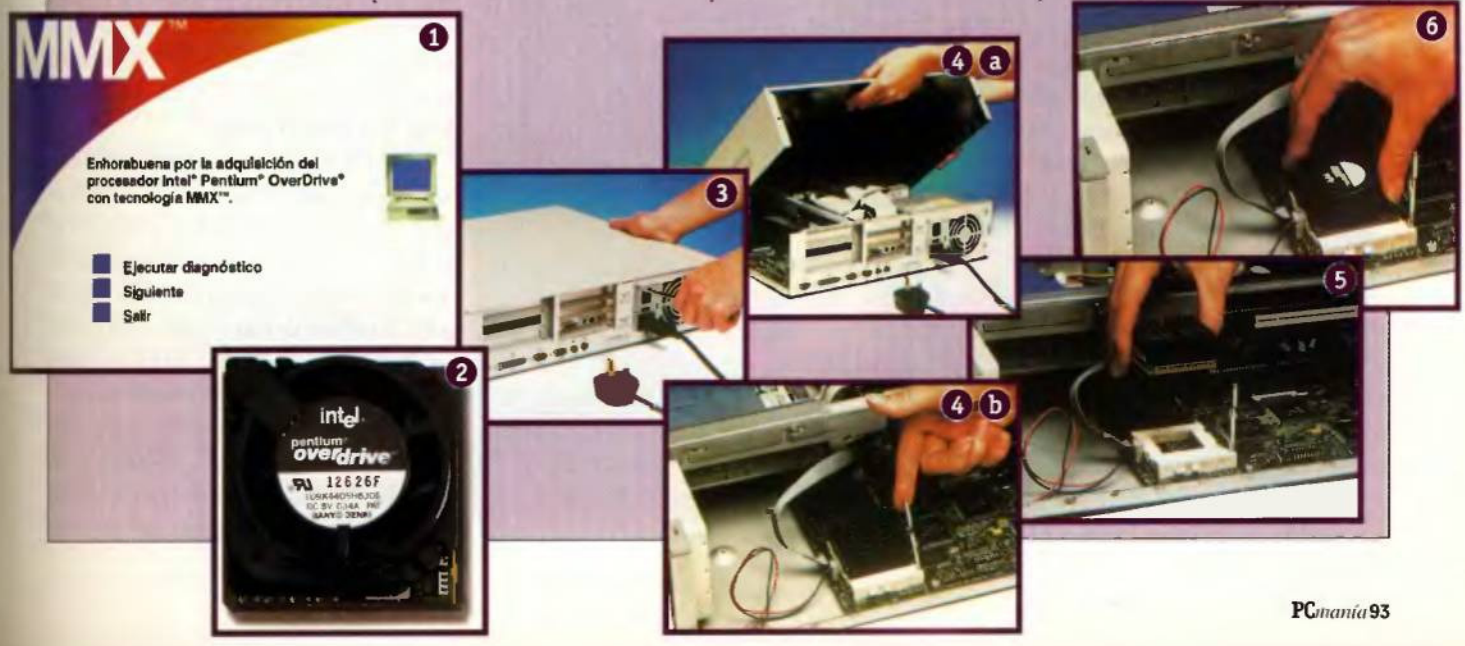
3 Apagar el ordenador y el resto de periféricos (impresoras, modems externos, scanners, etc.). Si estaban encendidos, desenchufar los cables de alimentación de todos ellos y proceder a la apertura de la carcasa del ordenador. A estas alturas convendría esperar unos diez minutos si el ordenador estaba encendido para evitar posibles quemaduras, ya que hay piezas del ordenador, como el procesador y los disipadores, que alcanzan temperaturas bastante elevadas.

4 Extraer el microprocesador de nuestro ordenador. Para ello bastará con levantar la palanca que hay a su costado y tirar suavemente y sin esfuerzo del micro. (Algunos ordenadores no constan de dicha palanca, en este caso y salvo que tengamos alguna experiencia previa en estos menesteres, lo mejor es que acudamos a un servicio técnico para que nos instale el OverDrive). Es posible que sobre el micro nos encontremos con un ventilador y/o un disipador térmico (una pieza de metal ondulado puesta directamente sobre el procesador). Si es así, en primer lugar desenchufaremos el cable de alimentación del ventilador. En segundo lugar levantaremos los clips de sujeción que suelen llevar estos chismes para sujetarse al procesador o al zócalo, con cuidado siempre de no forzar ni dañar nuestro micro. Y en tercer y último lugar, extraeremos el microprocesador. Si no localizamos el zócalo de nuestro microprocesador a simple vista, bastará con consultar el manual de nuestra placa (mainboard), donde habitualmente hay un diagrama o dibujo explicativo con la distribución de todos los componentes.

5 Colocar el nuevo procesador en el mismo zócalo. Esto se hará siempre de forma suave, sin forzar ni presionar, ya que las patillas entrarán suavemente. Si no entra de esta forma, basta con ir girando el procesador hasta que lo haga, y siempre sin apretar, ya que sólo hay una forma correcta de entrada. Una vez colocado, bajamos la palanca hasta comprobar que todo ha quedado firmemente sujeto y que el microprocesador no se mueve en absoluto. No hace falta conectar cables, puesto que el ventilador se alimenta directamente del zócalo.

6 El microprocesador ya está en su lugar. Cerramos la carcasa del PC, enchufamos todo aquello que habíamos desenchufado previamente, encendemos el ordenador y... a disfrutar.

7 Si queremos comprobar el correcto funcionamiento de nuestro nuevo procesador, introducimos el disquete "Diagnóstico del OverDrive" y procedemos de la misma forma que indicábamos en el primer paso de estas instrucciones. Este disquete, como pudimos ver antes, además de la comprobación previa de la BIOS, incluye unas cuantas pruebas útiles para testear el funcionamiento de nuestro ordenador con el Pentium OverDrive.



vez, y sin que sirva de precedente, no hemos caído en la tentación. Está claro que hay que informar acerca de las prestaciones del OverDrive... pero esta vez lo haremos de forma que los lectores que lo deseen puedan hacer las comprobaciones por su cuenta.

Materiales para la prueba

Comenzamos. El primer paso consiste en agenciarse unas herramientas asequibles, y para ello, nada mejor que darse una vuelta por Internet. En un país tan "exótico" informáticamente como Rumanía, en la página Web de EASTern DIGITAL, (www.sorostm.ro/edc) hemos encontrado la versión 1.60 del programa «INFO PRO». Se trata de un programa "shareware" que facilita una información exhaustiva de todos los parámetros del ordenador y proporciona una serie de "benchmarks"

«INFO PRO» es una programa de shareware que facilita una información exhaustiva de todos los parámetros del PC

y comparativas bastante eficientes. Además, tiene un coste de registro asequible (la relación calidad/precio de este producto parece bastante razonable) y un período de prueba de 14 días, así que parece venir como anillo al dedo de nuestros propósitos.

La segunda herramienta que vamos a utilizar, y tan sólo como marco de referencia, es el conocido programa «SysInfo» de las Utilidades Norton. Si no las tenéis en vuestros ordenadores, podéis obtener una versión "Trial" –idéntica al producto comercial–, totalmente operativa durante treinta dias en el Web de Symantec (www.symantec.com).

Y la tercera y última herramienta que vamos a utilizar será el programa «Test3D» que viene incluido en las DirectX de Microsoft. Con él comprobaremos las capacidades del nuevo procesador a la hora de manejar gráficos 3D. Este programa está accesible de forma independiente en algunas páginas de Internet y la versión íntegra de las DirectX las podéis conseguir en el Web del poderoso Microsoft (www.microsoft.com/directx).

La tecnología MMX

El objetivo de la tecnología MMX incluida en los nuevos procesadores es la de acelerar todas las operaciones multimedia. Y dentro de estas operaciones, las más beneficiadas y donde más se puede notar su mejora es en las aplicaciones de dibujo y gráficos, tanto 2D como 3D. Las nuevas versiones de «Adobe Photoshop», «AutoCAD», «3D Studio MAX», etc. incluyen funciones de este tipo para aprovechar esta potencia. La aceleración del tratamiento de gráficos 3D resulta espectacular. El número de animaciones por segundo en los juegos de desarrollo 3D («Doom», «Quake», etc.) se incrementa de forma notable, consiguiéndose una suavidad y velocidad de desplazamiento mucho mayores. El OverDrive viene acompañado de un CD-ROM que incluye un juego de este tipo con tecnología MMX: «Rebel Moon Rising», con el que, una vez instalado el nuevo procesador, podéis comprobar estas afirmaciones.

Equipos

Hemos instalado los tres programas anteriores en dos equipos con diferente procesador pero bastante similares en equipamiento: el primero tiene un procesador Pentium a 120 MHz sin tecnología MMX sobre una placa ATC-5000 Intel 430 TX, una tarjeta gráfica Number Nine de 2 Megas sin aceleradores integrados, una memoria RAM de 16 Megas y un disco duro Seagate de 2 Gigas. El segundo incluye un procesador Pentium a 133 MHz sobre una placa SOYO 5BT5 82430 TX, una tarjeta gráfica Virge S3 con 2 Megas, una memoria RAM de 16 Megas y un disco duro Seagate de 2,5 Gigas. Ambos ordenadores los tenemos con una resolución gráfica de 640 x 480 y color de 24 bits.

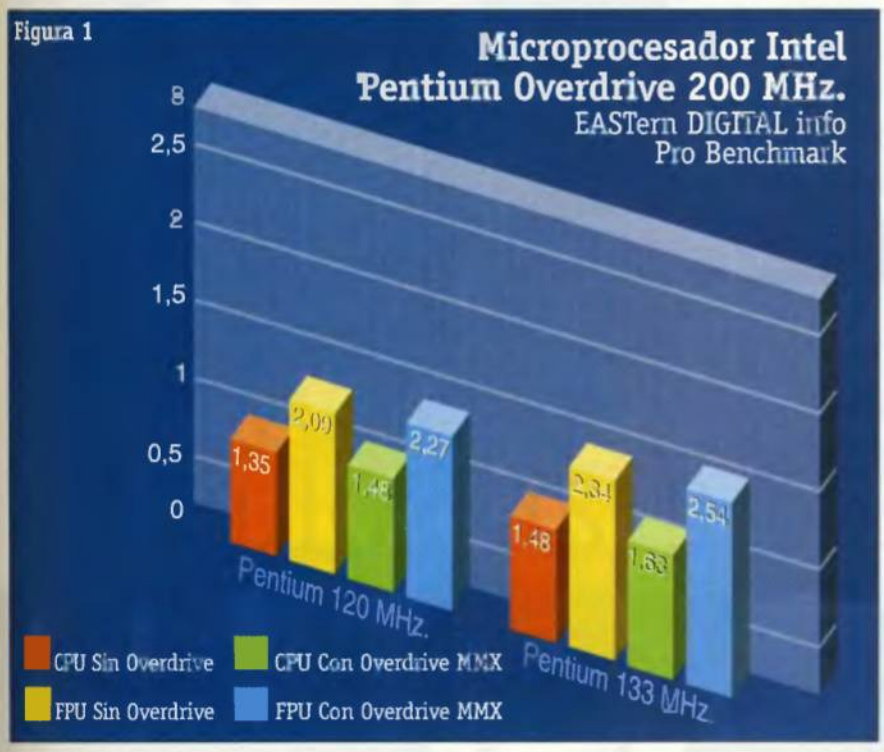
Resultados

Los resultados obtenidos por las Utilidades Norton –ver **Figura 1**– son bastante buenos. Este benchmark tiene en cuenta la velocidad real del procesador, de la memoria y de la placa base para dar sus resultados, tomando como referencia el microprocesador 386SX a 16 MHz, al que da valor 1, con lo que el aumento de prestaciones en el caso del Pentium 120 es del 56% y en el caso del Pentium a 133 MHz es del 57%.

Los resultados que hemos logrado mediante «Info Pro» –ver **Figura 2**– son similares a los obtenidos mediante las Utilidades Norton. Este benchmark toma como referencia el microprocesador Pentium a 100 MHz, al que de valor 1.00, y separa los datos de la CPU (Central Processing Unit, unidad central de procesamiento), o sea, del procesador en su conjunto, de los de la FPU (Floating Point Unit, unidad de punto flotante) que es el circuito del microprocesador que maneja las operaciones de coma (punto) flotante. La mejora de resultados en el Pentium 120 es del 53% en ambos casos y en el Pentium a 133 MHz es del 58% y del 55% respectivamente.

Mediante el uso de las DirectX de Microsoft hemos comprobado que las mejoras en ambos equipos, a la hora de la generación de polígonos, intersección y rellenado de los mismos, rondan (punto arriba, punto abajo) el 45%. En el caso de haber dispuesto de una tarjeta gráfica con acelerador 3D los resultados probablemente habrían sido mucho mejores.

Lo que nos lleva a comprobar que nuestro viejo ordenador mejoraría alrededor de un 50% en todas sus prestaciones en el caso de que decidiéramos actualizarlo. Lo que no he-



Con «Test3D» comprobaremos las capacidades del nuevo procesador a la hora de manejar gráficos 3D

mos podido valorar en cifras ha sido un test particular que hemos realizado al margen de todos los datos: De la página Web de Ubi Soft (www.ubisoft.com/pod) nos hemos bajado la versión shareware del juego «POD» –un juego de carreras de vehículos futuristas– y un "patch" para actualizarlo a MMX. Lo hemos hecho funcionar normalmente en ambos ordenadores con los procesadores a 120 y 133 MHz, hemos incorporado el "patch" MMX al juego, hemos instalado de nuevo el Pentium OverDrive y entonces... entonces sí que hemos descubierto las capacidades reales del nuevo procesador y la importancia de la tecnología MMX, ya que con ésta, «POD» pasa de ser un buen juego a ser un juego realmente espectacular, con un sonido envolvente increíble y a una velocidad de 30 imágenes por segundo. Os recomendamos a todos que realicéis este entretenido test, ya que además de ser ilustrativo, resulta de lo más divertido.

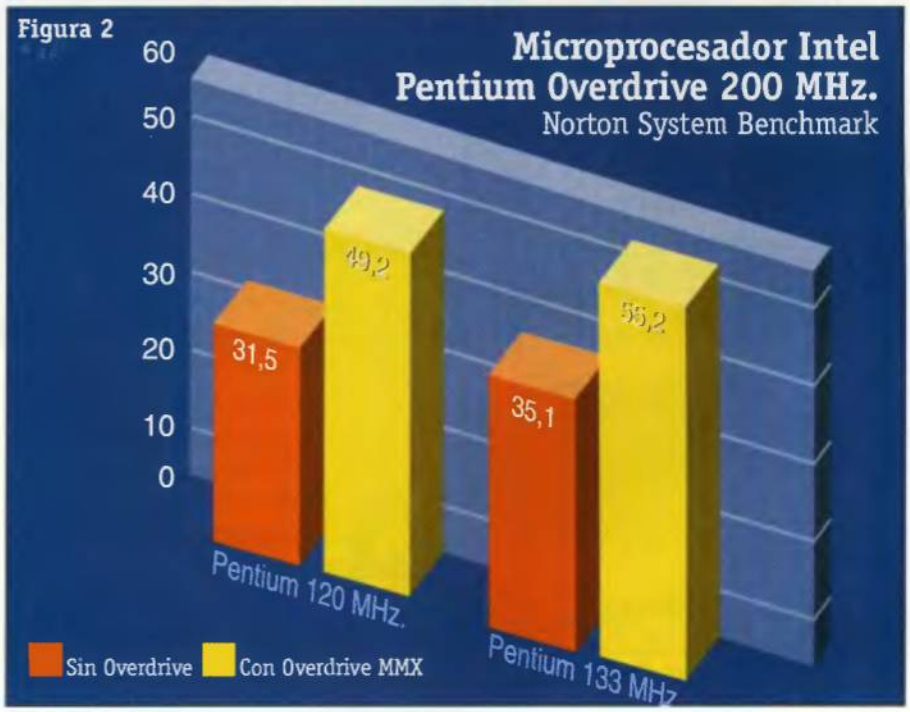
Ante todo estos resultados, parece bastante obvio señalar que el actualizar un equipo con el microprocesador Intel Pentium OverDrive 200 MHz MMX puede resultar bastante interesante en general, muy necesario si nos vamos a dedicar a trabajar con gráficos y prácticamente imprescindible si le queremos sacar todo el jugo a las nuevas generaciones de juegos.

Aclaraciones finales

No queremos terminar sin comentar que las mejoras que Intel facilita en sus benchmarks en el manejo de programas en general coinciden aproximadamente con las que hemos obtenido nosotros, aunque indica que las mejoras en el manejo de audio sería del 160% y en el procesamiento de imágenes sería del 500%, siempre que hablemos de programas multimedia programados con tecnología MMX.

El «Benchmark Multimedia» de las Utilidades Norton no lo hemos podido realizar, y eso que parece bastante interesante, dado que ni en la documentación del programa ni en la página Web de Symantec hemos logrado encontrar cuales son exactamente los drivers que hay que tener instalados en Windows 95 para que funcione. Tan sólo tiene una referencia indicando que si no están presentes todos los drivers y especificaciones necesarias no se activará la opción del benchmark.

Como no todos nuestros lectores dispondrán de acceso a Internet, en el CD-ROM del próximo número de PCmanía incluiremos los programas shareware y trial que hemos utilizado en el presente artículo. Lamentamos que no se puedan incluir en el del presente mes, pero hemos llegado con el control cerrado. ■



Canon BJC-250

Una pequeña gran solución

CONFIGURACIÓN MÍNIMA	
RAM	4 Megas
Espacio en disco	3 Megas
CPU	486
Requiere	Windows 3.1 o superior

FICHA TÉCNICA	
Compañía	Canon
Tipo	Impresora de inyección de tinta
Cedido por	Canon
Precio recomendado	32.900 + IVA

Siguiendo las pautas de la competencia, Canon acaba de efectuar una completa remodelación a su gama doméstica de impresoras de inyección de tinta y como modelo básico nos encontramos ante una máquina portátil por sus dimensiones, pero con unas prestaciones y resultados sobre el papel más que sobresalientes para su categoría.

Anselmo Trejo Iranzo

Antes de pasar a cualquier análisis y crítica de la BJC-250 lo primero que debe quedar claro son las pretensiones que determinan sus características. Y la idea básica es dirigirse a los usuarios que no se pasan la vida imprimiendo y buscan la sencillez de utilización. No son fanáticos de los puntos por pulgada, prefieren la velocidad de impresión. Y sobre todo, necesitan una impresora que se pueda meter en cualquier sitio o llevársela puesta como complemento al portátil gracias a que se alimenta con tan sólo 13.5 V. Si tenemos bien claros estos supuestos, y poseemos las mencionadas preferencias, no importará que sólo lleve un carro de cabezal de impresión –lo que obliga a cambiar de cartucho al impri-

La parte trasera de la impresora deja ver las conexiones que pueden realizarse. La ausencia de botones y clavijas hacen que su diseño sea simple pero efectivo.

Una impresora que cubre todas las necesidades de un usuario doméstico, sin cerrar las puertas a la calidad de impresión fotográfica

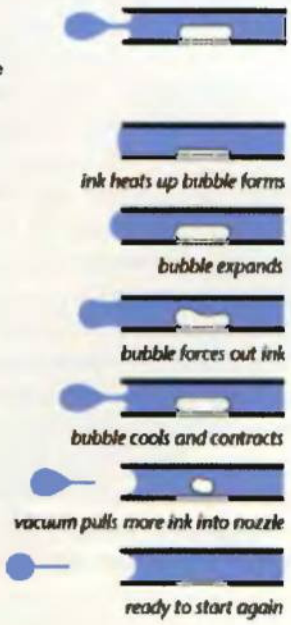
La ayuda en línea es enormemente útil, sólo hay que arrastrar el icono de interrogación sobre el panel deseado para obtener la información.

mir en color–, o que la impresión de imágenes fotográficas no sea su fuerte. Lo importante es que en blanco y negro va de maravilla, se defiende en los documentos con gráficos a color, casi se maneja ella sola y es tan pequeña y ligera que dan ganas de cogerla aunque nos fuéramos de vacaciones a una isla desierta.

Instalación

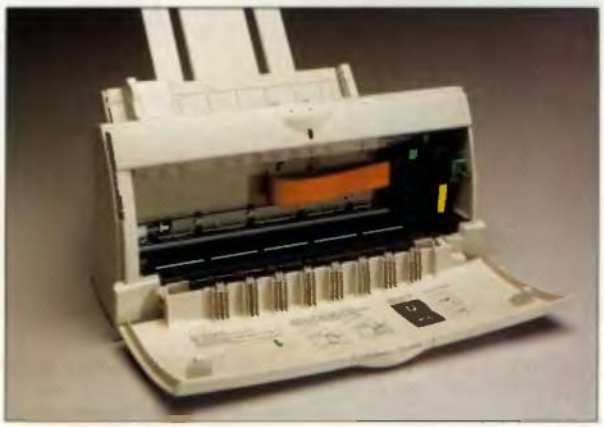
El concepto de ir a lo práctico, auténtica esencia de la BJC-250, empieza ya en su instalación. El montaje del cartucho en el carro es el más sencillo que hemos visto en impresoras; palanca en posición abierta, encajar con un movimiento fácil y nada forzado en el único lugar que permite la entrada y bajar la pestaña. Es una suerte que este proceso sea tan elemental, puesto que el mayor inconveniente de esta impresora viene dado por disponer de un sólo carro, por lo que cada dos por tres tendremos que cambiar el cartucho al pasar entre los modos monocromático y color. Y no conviene vagear en este aspecto, porque aunque el cartucho de color puede perfectamente imprimir los textos, el negro lo obtiene mezclando el cían, el magenta y el amarillo, con lo que la duración queda bastante comprometida. El cartucho usado que retiremos hay que guardarlo inmediatamente en un contenedor especialmente diseñado para evitar que la tinta se seque y obture los inyectores. Por supuesto, este primordial elemento se entrega con la impresora. Los drivers del controlador de impresión los instalaremos por el procedimiento habitual del Plug and Play; Windows 95 reconocerá el nuevo hardware y nos pedirá el diskette suministrado por el fabricante. Ya en la aplicación desde la que queramos imprimir, podremos entrar en las propiedades de la BJC-250, una serie de menús de configuración muy bien distribuidos y con unos iconos que identifican claramente su función. Es una lástima que todo esté en inglés, pero entre el manual y la ayuda en línea no tendremos ningún problema para seleccionar el tipo de papel, la calidad de impresión, etc. Lo que sí es inexplicable es la ausencia de una pantalla del estado de impresión, sólo con el administrador de impresión de Windows podremos parar o pausar el proceso. Y tampoco hay forma de saber qué tinta le queda al cartucho. Una de los mayores logros de este nuevo modelo es la variada gama de soportes de impresión que admite: cartas, sobres, transparencias, papel de fotografía satinado, películas de impresión posterior, papel para carteles, películas de alto brillo e incluso hojas de tela. Es sin lugar a dudas una de las impresoras más versátiles de la gama baja.

Este es el esquema del sistema de impresión por inyección de burbujas de Canon, un método muy efectivo para mejorar la calidad en papel normal.



Imprimiendo

Las pruebas de impresión en blanco y negro nos han sorprendido en todos los aspectos. Los 64 inyectores del cartucho de tinta negra permiten alcanzar una resolución de 720x360



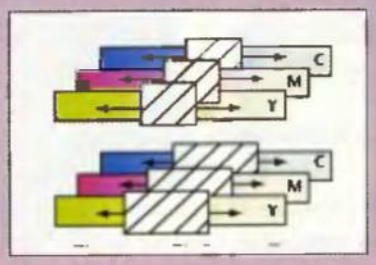
La impresora sólo lleva un carro de cabezal de impresión, lo que obliga a cambiar de cartucho al imprimir en color.

ppp, una proporción que genera unos caracteres completamente lisos en sus formas y sin distorsiones en los contornos. En todos los tipos de letra, la integridad del cuerpo es de la intensidad que requiere una buena presentación. Como en todas las impresoras de inyección de tinta, sólo obtendremos esta excelente calidad de impresión empleando papel de alta resolución, es decir, el de mínimo 10 pesetas por hoja. Sobre papel satinado o normal los resultados quedan lejos de este aspecto profesional, pero la inyección por burbuja de Canon vuelve a demostrar su superioridad al imprimir sobre papel no preparado para el chorro de tinta, y esas pequeñas burbujas que lanzan los inyectores consiguen que los caracteres adquieran una mayor uniformidad del puntillismo típico en los papeles normales. La velocidad de impresión en monocromo es de cuatro páginas por minuto en modo borrador, pero si queremos una resolución aceptable cada folio A4 a 47 líneas empleará casi tres minutos a pesar de que el intervalo de puesta en marcha es muy reducido si tenemos un puerto paralelo con soporte ECP.

PhotoRealism: para ahorrarse el revelado

Internet y las cámaras digitales están haciendo que las imágenes inunden nuestro disco duro. Pero que se queden encerradas en la pantalla es una lástima por mucha SVGA, millones de colores o pulgadas que tenga el monitor. No hay nada como pasar ese cúmulo de píxeles al papel. Y para satisfacer a los más exigentes y evitar que nos arruinemos en el revelado de nuestras fotos, Canon ha desarrollado la tecnología PhotoRealism, a la que puede accederse en la BJC-250 comprando el kit que contiene un cartucho y un papel específicos. Básicamente, lo que Canon ha conseguido es pasar de los 4 colores por pixel habituales en otros sistemas de impresión a nada menos que 40 colores por pixel. Empleando papel de alta resolución, o mejor aún, papel fotográfico de alto brillo, el PhotoRealism consigue una gama cromática sin precedentes, con colores profundos y un brillo perfecto. Y el granulado no se ve ni con lupa.

Los excelentes resultados que se pueden obtener del PhotoRealism no sólo dependen del diseño del cartucho, el software CCIP también influye de manera decisiva en el proceso de impresión. El Canon Color Image Processing garantiza la mayor gama dinámica posible, con lo que aumenta la fidelidad de la impresión a su original, la consistencia de la imagen y la naturalidad de los colores.



Sin llegar a la magníficos resultados sobre papel de alta resolución, con papel normal también obtendremos muy buena calidad en blanco y negro

Su reducido tamaño facilita la ubicación en cualquier espacio cuyas dimensiones no sean demasiado amplias.

Un diez en calidad/precio

En el campo del color, los gráficos simples, diagramas, y logotipos se muestran en todo su esplendor y no se aprecia pixelación alguna. Con fotografías en millones de colores en alta resolución, los 360x360 puntos por pulgada del cartucho de color provocan un efecto de granulado excesivo. Por otra parte, al no actuar el cartucho de tinta negra simultáneamente por haber un solo carro, la mezcla se limita a tres colores básicos y las fotografías sobre el papel no tienen el brillo, gama e intensidad de los colores de la imagen original. La solución es tan sencilla y asequible como adquirir el pack que nos permitirá acceder al espectacular sistema enominado PhotoRealism. En definitiva, la BJC-250 puede calificarse como una impresora que revoluciona su segmento por la variedad de soportes que admite y su calidad por partida triple: calidad en blanco y negro, impresión con calidad fotográfica opcional y una relación calidad/precio insuperable. ■

Nº1 DE VENTAS EN CASTELLANO

Cerca del 97% de los usuarios de Windows no aprovechan al máximo la potencia de su PC. ¿Y Usted?

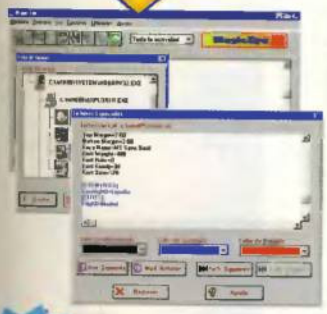
Casi todos los programas de Windows que instala dejan basura, en su disco duro y en ficheros de configuración. Esta basura provoca caídas del sistema y ralentiza el trabajo con su ordenador.

¡Operación limpiar PC!

Elimine datos que no necesite o duplicados existentes: programas, ficheros, librerías o controladores. **Libere así hasta más de 200 MByte.**
Con MagicEye 2.0 limpie su sistema al completo. Como si su ordenador fuera nuevo o hubiera trabajado días para optimizarlo.
Y lo mejor: su ordenador **se mantiene limpio**, porque **MagicEye 2.0 vigila** desde ahora en adelante **su PC con los ojos de un águila.**
Con el nuevo MagicEye 2.0 arreglelo ya. Sistemático y profesional.
Seguro y sin riesgo.
Descubra rápidamente con MagicEye 2.0 todo lo que molesta a su sistema: entradas superfluas en los ficheros INI, DLLs inútiles ... Esto le proporcionará hasta un **¡50% más de velocidad!.**

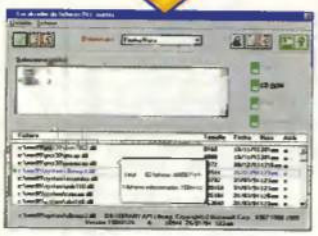
DESINSTALADOR

Ahora también **es posible desinstalar programas que no fueron instalados con MagicEye.** Elimine sin dejar restos cualquier programa con tan solo hacer click con el ratón. ¡Con Extra-Backup para máxima seguridad!



FUNCIÓN LOCALIZADORA DE LIBRERÍAS INÚTILES

Con MagicEye 2.0 descubra librerías (DLLs) y controladores (DRVs) sin utilizar. ¡Bórrelos y gane espacio!

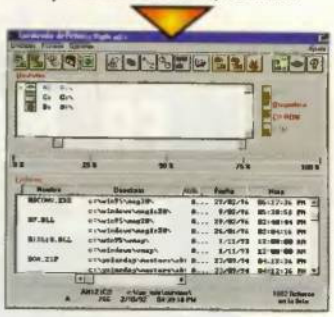


RECUPERADOR DE FICHEROS BORRADOS

Recupere en pocos segundos el 100% de los ficheros borrados por equivocación.

LOCALIZADOR DE DUPLICADOS

Rápidamente, todos los ficheros presentes repetidas veces se muestran en una lista con total claridad. Con toda la información importante: tamaño, fecha...



CONTROLADOR DE TAREAS WINDOWS

Control completo sobre todas las aplicaciones de Windows. Supervise una o más tareas al mismo tiempo. Compruebe con facilidad que está ocurriendo en su ordenador.

NUEVO

MagicEye 3.0

Limpieza y Control Inteligente

"MagicEye 3.0 abrirá un nuevo camino en software de limpieza automática y desinstalación. Imprescindible"

Con la adquisición de MagicEye 2.0 durante este mes, recibirá totalmente gratis MagicEye 3.0 en las semanas siguientes a su compra

E-mail: gebacom@sel.es **Internet: http://www.gebacom.de** **BBS: 91/319 00 58**

FAX (91) 319 80 04

☐ **Sí,** envíenme **MagicEye 2.0**
(El paquete incluye versiones Windows'95 y 3.x.)
Al precio de sólo 9.500 + 650 ptas. gastos de envío.
(adquiero el derecho a la actualización gratuita a MagicEye 3.0)

Nombre
Dirección
Ciudad
Teléfono

☐ Pago con tarjeta de crédito válida hasta
Nr.

☐ Incluyo cheque nominativo a Gebacom Software, S.L. ☐ Pago contra reembolso

Software y Manual en Castellano

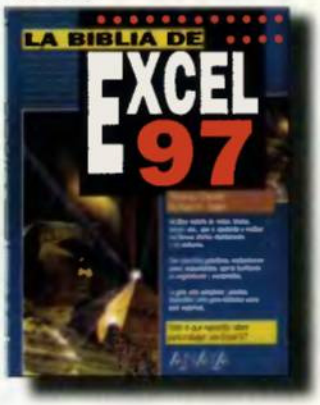
gebacom

Bárbara de Braganza,11
28004 Madrid

Tel.: (91) 319 08 81
I.V.A. no incluido

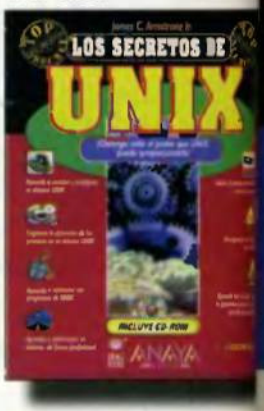
Visual Basic 5.0
Nº págs.: 328
Ref.: 2335134
PVP.: 1.695*

La biblia
de EXCEL 97
Nº págs.: 832 Ref.: 2310129
PVP.: 5.495*



DESARROLLO MULTIMEDIA
PARA INTERNET
Nº págs.: 672 Ref.: 2315106
PVP.: 5.995*

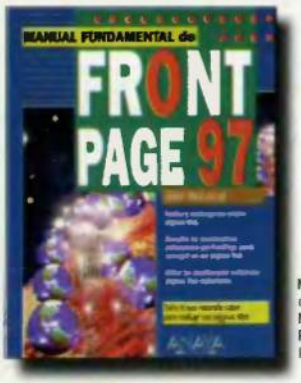
Los secretos
de UNIX
Nº págs.: 856 Ref.: 2317013
PVP.: 5.995*



¡Actualízate!

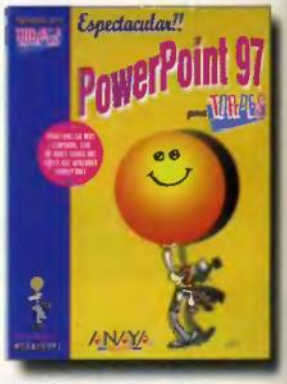
Nuevos trucos, nuevos atajos de teclado, nuevos dispositivos. Buenos nue

NOVEDADES



Manual Fundamental
de FRONTPAGE 97
Nº págs.: 392
Ref.: 2310134
PVP.: 3.750*

NETSCAPE COMMUNICATOR 4
Nº págs.: 352
Ref.: 233513B
PVP.: 1.695*



POWERPOINT 97 PARA TORPES
Nº págs.: 296
Ref.: 2313035
PVP.: 2.495*

ELPHI 3.0
º págs.: 352
ef.: 2335140
VP.: 1.695*

*IVA incluido en los precios.

noticias en la red

en línea@

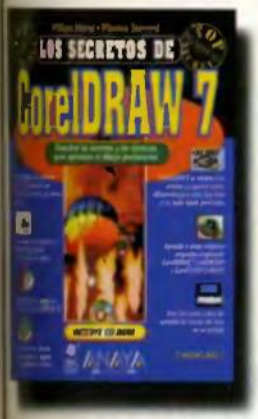
http://www.en-linea.net

La mejor página de información en Internet.

Visítanos en SIMO TCI
del 4 al 9 de noviembre
Pabellón 6. Stand: 6063

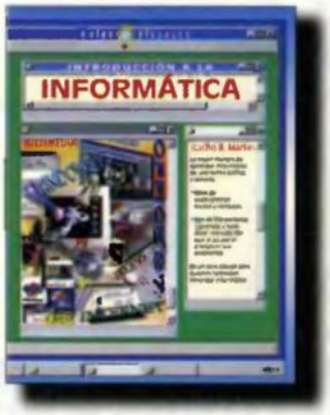
Adquiere estos libros en tu punto de venta habitual o solicítalos, junto con nuestro catálogo, a: Édera Difusión Directa. C/ Juan Ignacio Luca de Tena, 15. 28027 Madrid. miembro de AEMD
También puedes hacerlo llamando al teléfono (91) 393 85 90, enviando un fax al (91) 742 64 14 o a través de Infovía e Internet en la dirección: http://www.AnayaMultimedia.es

secretos
CORELDRAW 7
Nº págs.: 688 Ref.: 2317018
PVP.: 5.995*



FRONTPAGE 97
Nº págs.: 320
Ref.: 2335129
PVP.: 1.695*

INFORMÁTICA
Nº págs.: 208
Ref.: 2322011
PVP.: 1.995*



LOTUS 1-2-3 versión 97 para Windows 95 y NT 4.0
Nº págs.: 352 Ref.: 2335136
PVP.: 1.695*

Novedades

cea los nuevos títulos de Anaya Multimedia. Nunca lo último cambió tan rápido.

DELPHI 3.0
Nº págs.: 352
Ref.: 2335140
PVP.: 2.695*

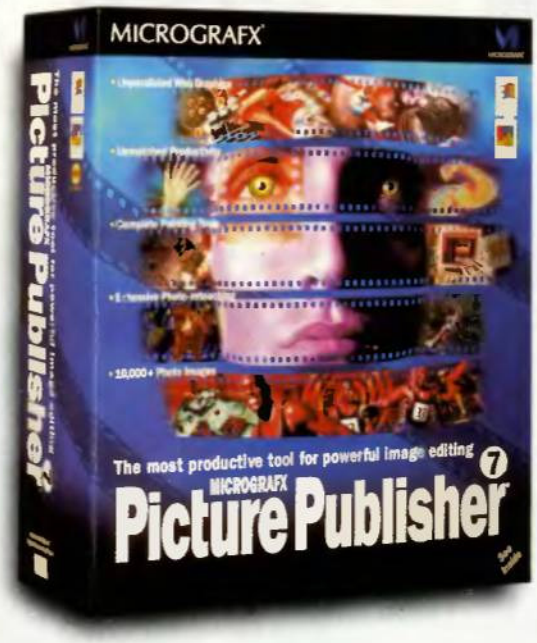
http://www.AnayaMultimedia.es

HACEMOS SENCILLA LA INFORMÁTICA

Cómo crear texturas y modificar efectos con

Picture *Publisher 7.0*

Bienvenidos un mes más a la sección dedicada a todos aquellos que quieren sacar todo el partido a sus programas. El protagonista en esta ocasión es «Picture Publisher 7.0» de Micrografx, uno de los mejores programas del momento a la hora de crear o retocar imágenes digitales. Emprenderemos con él no sólo un proyecto, sino que daremos un repaso a unas cuantas técnicas relacionadas con las nuevas características de esta potente herramienta gráfica.



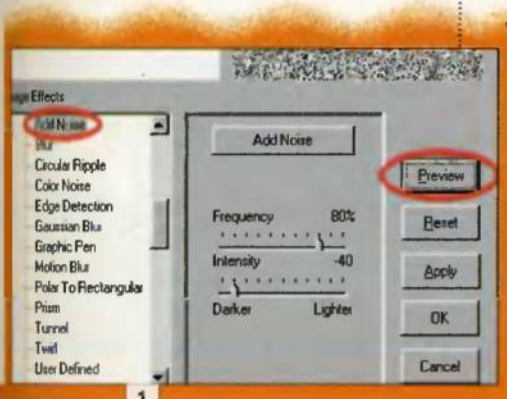
Fco. Javier Rodríguez Martín

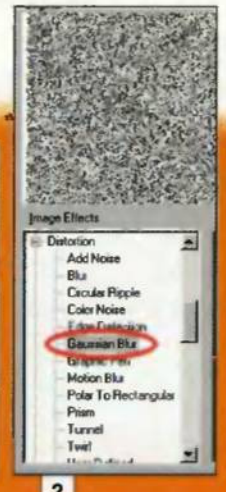
En nuestro primer mini-proyecto vamos a generar una textura original que nos servirá tanto para dar vida a los fondos de nuestras páginas Web, como para adornar nuestro escritorio de Windows. Para ello vamos a utilizar uno de los "Wizards" del programa de retoque fotográfico «Picture Publisher 7.0», que será el encargado de transformar nuestro gráfico en un "tile" que podremos repetir cuantas veces queramos hasta rellenar el área de nuestro trabajo que más nos interese.

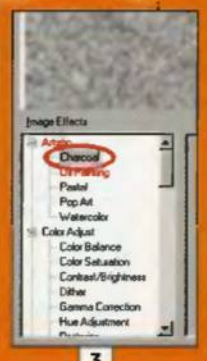
1 Para crear una textura original, lo primero que debemos hacer es crear una nueva imagen de dimensiones que sean múltiplo del área que queremos rellenar. De esta manera, si la resolución de nuestro Windows es de 800X600, podemos empezar creando una imagen nueva de, digamos, 200x200 pixels. Acto seguido, elegimos la opción "Image/Effects". Seleccionamos el efecto "Add Noise" y fijamos los parámetros de "Frequency" e "Intensity" en un 80% y -40 respectivamente. Pulsamos sobre "Preview" para prever el resultado.

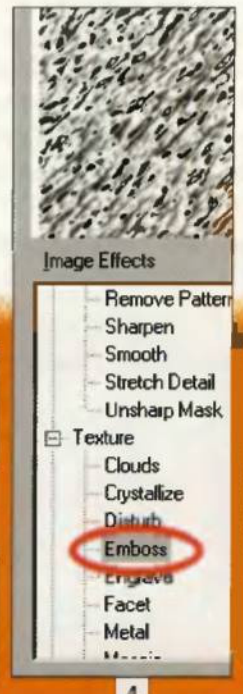
2-3 Una vez aplicado este primer filtro, vamos a aplicar algunos más para conseguir un efecto de granulado. Primero, el efecto "Gaussian Blur", con las opciones por defecto, y luego el llamado "Charcoal", también con las opciones predefinidas.

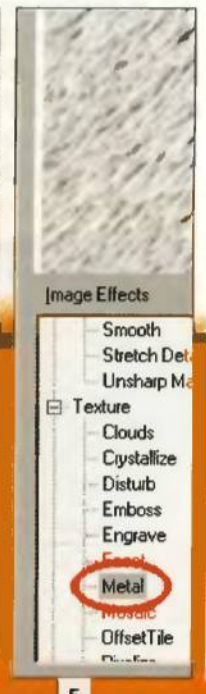
4-5 Ahora aplicaremos dos filtros más: "Metal" y "Emboss", ambos también con sus opciones predeterminadas.

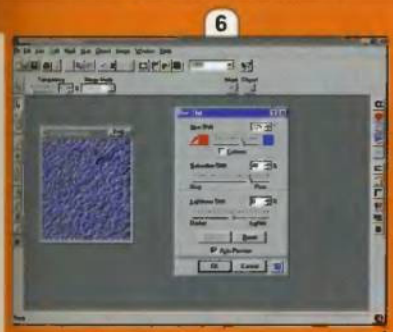


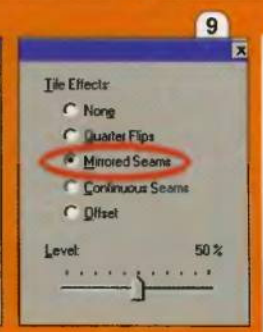












6 Ya tenemos casi la textura terminada. Le daremos un color, utilizando la opción "Hue Shift" del menú "Map". Sólo tenemos que deslizar los controles de "Hue", "Saturation" y "Lightness" para controlar el tono (color), la saturación (nivel de gris) y brillo de nuestra textura. Si verificamos la casilla "Auto Preview" veremos en tiempo real cómo afectan nuestros cambios a la imagen.

7 La textura ya está terminada. Si la ponemos como fondo de Windows en "mosaico", veremos que los bordes no casan. Para solucionarlo ejecutaremos uno de los "Wizards" o asistentes de «Picture Publisher 7.0», a los que accedemos pulsando "Wizard Browser". En la ventana donde se listan todos los asistentes seleccionaremos el llamado "Tile Creator".

8-9 La primera ventana es sólo de presentación, así que pulsamos en "Siguiente" para entrar en la ventana que nos interesa. Aquí podemos elegir las opciones de "tiling", es decir, de repetición de la imagen. Podemos fijar la escala de previsualización –"Preview Scale"– en un 75% para observar con detalle cómo va a quedar nuestro gráfico una vez repetido. Después de probar y prever todos los efectos disponibles, nos quedamos con el llamado "Mirroed Seams", ya que aplica un difuminado con repetición en los bordes del gráfico que queda muy bien.

10 Después de pulsar otra vez sobre "Siguiente", se nos presentan dos posibilidades: pegar esta nueva imagen como un objeto sobre la que ya tenemos, o crear una imagen independiente con el filtro aplicado. Elegiremos la segunda opción, ya que así tendremos lista nuestra textura para salvarla de forma individual, para más tarde aplicarla como fondo de Windows o como fondo de una página Web.

11 Y aquí está el resultado de nuestro trabajo: una textura original que puede ser repetida en cualquier dirección, gracias al efecto "Tile" de «Picture Publisher».

12 Emprenderemos otro proyecto. Aprenderemos una técnica muy útil que nos ahorrará tiempo cuando tengamos que seguir varios pasos para tratar una imagen. El secreto está en la utilización del nuevo "Command Center" de «Picture Publisher 7.0», una herramienta que permite guardar y editar todas las transformaciones que realizamos sobre una imagen. Y para ver esto, utilizaremos un ejemplo: el asistente de bordes de imagen incluido en el programa. Abriremos una imagen, que puede ser una de la carpeta del tutorial del programa: Bridge.JPG.

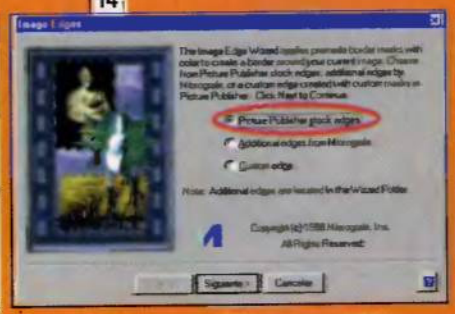
10

11

12

13

14



15

13-14 Como hemos hecho anteriormente, tenemos que abrir la ventana de los asistentes del programa y elegir el denominado "Image Edges". En la primera ventana tendremos que verificar la casilla "Picture Publisher Stock Edges", que es la opción que da paso a los bordes incluidos en el programa.

15 Después de pulsar sobre la opción "Siguiente", aparece la lista de los bordes que podemos utilizar, con una muestra al lado. La elección es libre, por supuesto. Nosotros hemos optado por el llamado "Iceberg".

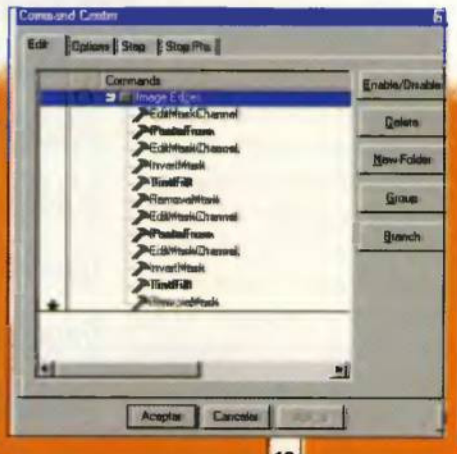
16 En la ventana de este asistente podemos elegir los colores del borde. Dejaremos los que están por defecto y pulsaremos sobre la opción "Finalizar", para aplicar el efecto.

17 ¿Pero qué pasa si ahora queremos cambiar esos colores del borde que hemos elegido por defecto? Tendríamos que repetir todo el asistente hasta llegar a ese punto. O podemos, que es de los que se trata, utilizar el "Command Center". Así que abrimos el menú "Edit" y pulsamos sobre "Command Center".

18 Aparece la ventana del "Command Center" con todos los comandos que hemos utilizado sobre la imagen, almacenados en una carpeta. Si pulsamos sobre el símbolo "+" que está a la izquierda de la carpeta, esta se abrirá para mostrar todos los comandos. Una vez hecho esto, situamos el puntero a la izquierda del último comando y hacemos clic. Veremos que aparece una flechita negra.

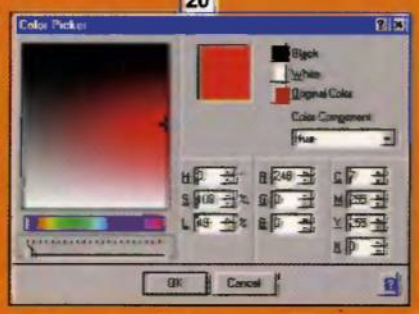
16

17



18

19



20

21

19 Ahora, para modificar los colores, hacemos doble clic sobre el comando "Tint Fill" para que aparezca una ventana de diálogo llamada "General Modify". En ella aparece en la parte superior el color activo que hemos elegido, es decir el negro. Si pulsamos el botón de la derecha podremos elegir otro color diferente.

20 Elegimos, por ejemplo, el color rojo en la ventana de "Color Picker" y pulsamos "OK". También iremos cerrando la ventana "General Modify", pulsando de nuevo sobre "OK", y el "Command Center" –aceptar–.

21 Y ya está: el color del borde que hemos aplicado a la imagen ha cambiado, mostrando el rojo que hemos elegido. El propósito de situar antes la flechita negra al final del todo en la ventana del "Command Center" era el de hacer que se reconstruyera de nuevo todo el proceso de creación del borde. Si la hubiéramos situado más arriba, el proceso sólo se hubiera repetido hasta el punto fijado. También es posible situar la flecha en un punto anterior y cambiar por los comandos subsiguientes, para variar el efecto.

El escáner

El escáner es un dispositivo que cada vez goza de mayor popularidad y aceptación entre todos los usuarios, y no sólo entre los profesionales de la imagen. Y es que no estamos hablando únicamente del retoque fotográfico de alto nivel; digitalización de páginas de texto para su tratamiento OCR, o escaneado de documentos para su gestión en soporte magnético, entre otros cometidos.

Javier Guerrero Díaz

Para aconsejaros bien de cara a la adquisición de este periférico, es preciso explicar antes su funcionamiento, así que vamos allá.

El principio de funcionamiento de un escáner es la digitalización, es decir, la conversión de una información analógica a datos comprensibles por nuestro querido PC; para ello, se vale de una serie de componentes internos que posibilitan este objetivo. Una fuente de luz va iluminando, línea por línea, la imagen o documento en cuestión, y la luz reflejada en la imagen es recogida por los elementos que componen el CCD (Charged-Couple Device), dispositivo que convierte la luz recibida en información analógica. Por último, un DAC (Digital-Analog

La mejor conexión

Un escáner puede tener diferentes formas de conectarse al ordenador, cada una con ventajas e inconvenientes. Una conexión por puerto paralelo nos ahorra la necesidad de abrir el PC y facilita la instalación, pero es notoriamente más lenta que otras soluciones.

La alternativa SCSI es mucho más rápida y fiable, aunque es preciso abrir el equipo, y lidiar con la clásica configuración de la cadena de dispositivos SCSI; otro detalle a tener en cuenta es el tipo de tarjeta SCSI que el escáner puede incluir. Si ésta tiene un diseño propietario y no es totalmente compatible con la norma (lo cual no es infrecuente), podemos tener problemas a la hora de conectar el escáner en otros ordenadores con tarjeta SCSI.

Por último, otros modelos incluyen una tarjeta ISA de diseño propietario; el tema es evidente, si deseamos usar el escáner en otro sistema, este deberá poseer una tarjeta idéntica, o tendremos que desmontar la nuestra y pincharla en el otro equipo. Por supuesto, cada usuario empleará su escáner según sus necesidades, por lo que aquí nos limitamos a citar las diferentes posibilidades existentes.

Algunos escáneres permiten obtener una gran calidad y fiabilidad, aunque siempre existen los inconvenientes del tamaño y el precio.

Existen escáneres de rodillo con alimentador de hojas, algo que facilita al usuario, en gran medida, el trabajo a realizar.

Converter) convierte los datos analógicos en valores digitales.

Este es, a grandes rasgos, el funcionamiento del escáner. Sin embargo, necesitamos conocer más conceptos; por ejemplo, la resolución. Cuando se habla de una resolución óptica de 600 ppp (puntos por pulgada), estamos indicando que su dispositivo CCD posee 600 elementos. Cuanta mayor sea la resolución, más calidad tendrá el resultado; en la actualidad, lo mínimo son 300 ppp, aunque 600 ppp es una resolución más conveniente si vamos a digitalizar fotografías. No obstante, la mayoría de escáneres pueden alcanzar mayor resolución, mediante la interpolación; se trata de un algoritmo por el cual el escáner calcula el valor situado entre dos píxeles digitalizados, a partir del valor de estos. Por ello, hay que saber diferenciar entre la resolución óptica (real) y la interpolada.

Profundidad de color

Este parámetro, expresado en bits, indica el número de tonalidades de color que un pixel puede adoptar; lo normal en la actualidad es un valor de 24 bits por pixels. Aunque hasta hace poco los escáneres de blanco y negro, tonos de grises o 256 colores eran muy populares, lo cierto es que los 24 bits de color se han convertido en un estándar, lógico si se tiene en cuenta que en la actualidad cualquier tarjeta gráfica es capaz de mostrar esta cantidad de colores.

Sin embargo, hay escáneres capaces de utilizar 30 o incluso 36 bits de color, pero la mayoría lo hacen a nivel interno, para disminuir el intervalo entre una tonalidad y la siguiente; posteriormente, lo que envían al PC son únicamente 24 bits. Por otro lado, muy pocos programas pueden gestionar esos bits adicionales de color.

El estándar TWAIN

En cualquier caso, se necesita un software que actúe de intermediario entre el escáner y la aplicación que tratará el archivo digitalizado; afortunadamente se ha logrado establecer un estándar, denominado TWAIN (según algunos, la palabra viene de Technology Without An Interesting Name, algo así como "Tecnología sin nombre interesante"), hasta el punto de que no se concibe un escáner que no incluya su correspondiente driver Twain. Se trata de un controlador que puede ser utilizado por cualquier aplicación que cumpla con dicho estándar; su diseño permite que podamos digitalizar una imagen desde la aplicación con la que acabaremos retocándola, evitando pasos intermedios.

En este punto es importante tener en cuenta un detalle: es recomendable que el driver Twain del escáner a adquirir sea lo más potente y flexible posible; no basta con que nos permita elegir resolución, tamaño y tipo (color, grises, etc.) de la imagen o documento, sino que también posea controles para ajustar los parámetros que influyen en el proceso de digitalización: niveles de contraste, colores, etc.

El driver Twain es un controlador que puede ser utilizado por cualquier aplicación que cumpla con dicho estándar

Tipos de escáner

Hasta ahora, hemos visto el funcionamiento interno de estos dispositivos; es el momento de echar un vistazo a la amplia oferta del mercado, dividida en tres tipos: escáneres de mano, de sobremesa y de rodillo. El escáner de mano es, con mucho, la alternativa más económica, puesto que elimina gran parte de los mecanismos que encarecen a los dispositivos de sobremesa; más concretamente el de tracción, ya que es el usuario quien mueve el escáner sobre la imagen o documento a digitalizar. La ventaja económica y de ahorro de espacio tiene su contrapartida en la poca fiabilidad del proceso, ya que depende de la habilidad y el pulso del usuario, y mover el escáner de forma demasiado lenta o rápida puede afectar al resultado final. Asimismo, puede ser complicado digitalizar una página de un libro, con un escáner de mano.

Frente a estos modelos, los de sobremesa representan la alternativa más profesional y de calidad, aunque también más cara, y realmente son los que más se están extendiendo. A modo de pequeñas fotocopiadoras, el documento o imagen se coloca sobre un cristal bajo el cual la lente luminosa se desplaza, digitalizando el documento. La mayor complejidad del dispositivo, así como el sistema de escaneado, le permiten obtener una gran calidad y fiabilidad, aunque como inconvenientes podemos citar su mayor tamaño y precio.

Por último, el escáner de rodillo es una interesante alternativa, a medio camino entre los dos anteriores; como su nombre indica, el escáner utiliza como mecanismo de tracción un rodillo que recoge automáticamente el documento y lo digitaliza. La calidad obtenida no es tanta como en los modelos de sobremesa, pero es una excelente opción para usuarios con determinadas necesidades.

Los escáneres motorizados se utilizan para digitalizar grandes cantidades de texto mediante un programa OCR.

Software incluido

Generalmente, se incluye software de regalo con el escáner; suele tratarse de versiones reducidas de excelentes programas de retoque o de OCR (Reconocimiento Optico de Caracteres), pero también de otras aplicaciones más sencillas, que pueden quedarse cortas según qué usuarios las empleen. Aquí es evidente que no se puede exigir demasiado, pero es preciso buscar un escáner que incluya al menos un buen software de tratamiento de imágenes y otro de OCR. En algunos casos se añade algún programa de gestión documental, que puede venirnos bien si vamos a archivar gran cantidad de documentos; en cualquier caso, es una sabia norma el buscar un software lo más potente posible, ya que es mejor pasarse que quedarse cortos.

Un par de recomendaciones

No hay que olvidar que la inmensa mayoría de los escáneres trabajan a 24 bits de color; esto significa que, incluso aunque no necesitásemos más de 256 colores, el dispositivo no va a dar buen resultado con una profundidad de color inferior. Resumiendo, nuestra tarjeta gráfica deberá estar configurada para esa cantidad de colores, si no queremos obtener resultados más pobres de lo normal.

Nuestra segunda recomendación está de alguna forma relacionada con la primera: no debemos adquirir un escáner sin antes comprobar si nuestro equipo podrá estar a la altura. No basta con tener un 486 con 8 Megas de memoria y un disco duro normalito, para que nos vamos a engañar; la digitalización y tratamiento de imágenes exige un uso intensivo de la CPU, así como una buena cantidad de memoria y mucho, mucho espacio en disco. En definitiva, se impone un análisis de nuestro PC, previo a la compra de cualquier tipo de escáner.

Calibración

Efectivamente, estos dispositivos también necesitan ser calibrados; esto se realiza de diversas formas. Por ejemplo, muchos escáneres de mano incluyen una hoja con diferentes tonalidades de color, que debe ser digitalizada para que nuestro periférico establezca los patrones necesarios. Asimismo, es importante que nuestra impresora de color pueda reproducir correctamente la imagen original; para ello es preciso establecer una relación entre los colores que ésta puede imprimir, y los que el escáner puede digitalizar. Se suele emplear un modelo, que primero se imprime en la impresora y posteriormente se digitaliza; se comparan las diferencias y se crea un archivo de configuración, conteniendo los ajustes que permitirán corregirlas. Aunque no todos los modelos permiten este tipo de calibración, lo cierto es que cada vez se utiliza con mayor frecuencia.

Entra en... Orbit

¿Cansado del mismo viejo ratón? ¿Quieres ir donde nadie ha ido antes?

Pues, prepárate para Orbit.

Orbit es un nuevo tipo de trackball, que combina la comodidad de un ratón, con la precisión de un trackball. Orbit está diseñado para sentirlo como una extensión de la propia mano. El resultado es una comodidad nunca sentida y un control táctil total del cursor.

Orbit viene con nuestro premiado software MouseWorks, con 5 años de garantía y asistencia técnica gratuita.

No te conformes con lo de siempre. Entra en Orbit.

KENSINGTON®

www.kensington.com

DE VENTA EN GRANDES ALMACENES
Y TIENDAS ESPECIALIZADAS

Distribuido por:
HEREDEROS DE NOSTROMO S.L.
c/ Cardenal Cisneros, 52 bajo B
28010 MADRID
TEL: 91-4471933
FAX: 91-4475040
E-MAIL: nostromo@hnostromo.com

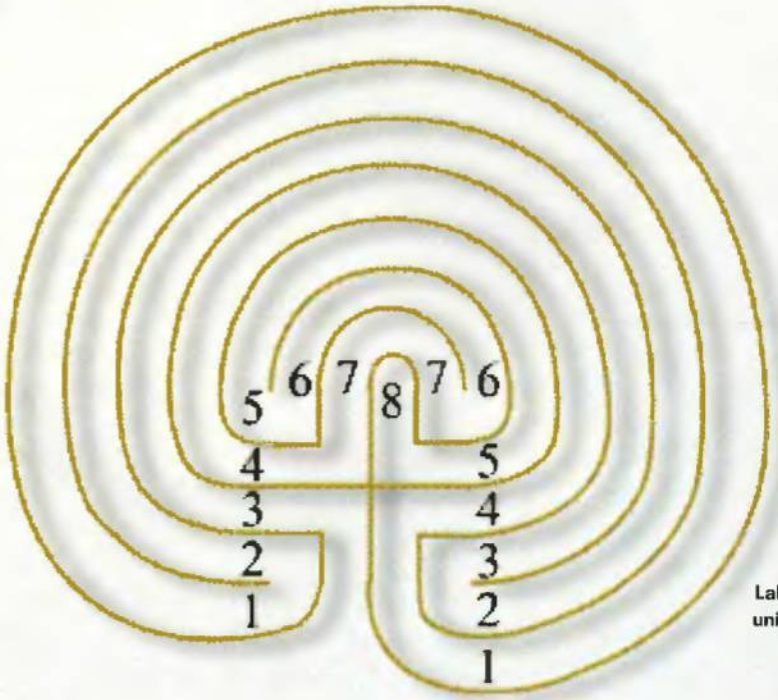
www.hnostromo.com

SIMO TCI Stand:6074.Pabellón:6.
Sector: Software de Consumo

CONSULTAS EN LA SIGUIENTE DIRECCIÓN
metaformatica.pcmania@hobbypress.es

Los émulos de Dédalo

Erno Trondberg mira contemplativamente la entrada del laberinto de piedra que se alza a orillas del mar Báltico, a su espalda se está poniendo el sol pero él no tiene tiempo de contemplar la belleza de los colores con los que el magno astro está tiñendo el cielo y las aguas. Es el tercer hijo de Olaf el pescador, y al igual que sus hermanos mayores ya ha llegado a la edad en la que debe entrar en el laberinto y recorrerlo recitando las frases que durante todo el invierno anterior la vieja Maia, la hechicera, casamentera y comadrona del poblado le ha ido enseñando, arrastrando las palabras, como si necesitara toda la fuerza del universo para hacerlas salir por sus enjutos y agrietados labios, mientras el sonido silbante se le escapaba por su desdentada boca haciendo aún más difícil el aprendizaje y más temible el rito. Todos esos pensamientos se agolpan ahora en la cabeza de Erno, y un sudor frío perla su frente y se desliza por su espalda. No tiene miedo al laberinto sino a fracasar en el ritual, un ritual que marcará el resto de su vida como bendecida o maldita. De él dependerá su suerte en la pesca, la fertilidad de su mujer, la fortaleza de sus hijos.
El último rayo de sol se ha puesto sobre el horizonte, y con paso firme Erno avanza al interior, recitando su letanía ...



Laberinto unicursal.

La historia de los laberintos se remonta a más de cuatro mil años pero durante los primeros tres mil sólo se encuentran laberintos unicursales, es decir, laberintos con un sólo camino que se enrolla sobre sí mismo y carente de uniones o bifurcaciones (ver figura superior).

Rafael Hernández

Más de seiscientos laberintos de este estilo se encuentran en las costas de Escandinavia a orillas del mar Báltico y sus nombres, casi tan convolutos y rebuscados como su camino reflejan su uso dentro de rituales para obtener bendiciones al elegir esposa, tener muchos hijos o ser afortunados en la pesca de la estación, algo vital para la supervivencia el resto del crudo invierno.

Así, a bote pronto, son muchas las razones que se nos ocurren para construir un laberinto, como por ejemplo evitar que las tropas enemigas tengan un acceso fácil a nuestro inexpugnable bastión, encerrar de por vida a nuestros

detractores o a aquellos que intentaron asesinarnos, hacer nuestros preceptivos sacrificios para tener contentos a los dioses y cosas similares. Aunque en la antigüedad los laberintos se construyeron con todos estos propósitos y algunos más que nos dejamos en el tintero, parece ser que ahora tendremos que buscar otras excusas para construirnos uno. Aunque quizá la mejor excusa es que no somos los que disponemos de un castillo o similar donde construir un laberinto en nuestro jardín. Desde siempre las personas nos hemos sentido fascinadas con los problemas, adivinanzas, rompecabezas, trampas ingeniosas, códigos secretos y laberintos ya que se puede decir que los humanos somos organismos dedicados perpetuamente a la resolución de problemas, algo así como un "resolutor general de problemas", de tal manera que a la vista de cualquier problema que suponga un reto intelectual nos lanzamos de cabeza a medir nuestras fuerzas contra el ingenio del inventor de dicho problema. Ya vimos en el número 59 de PCmanía cómo podíamos resolver laberintos, pero el diseño y construcción de laberintos es casi tan fascinante o más como la resolución de los mismos. La razón estriba en que el diseñador de laberintos al hacer un laberinto se va a enfrentar a todos los avezados aventureros que intenten resolverlo por lo que tendrá que ser mucho más astuto que éstos.

Lo cierto es que existe algo de arte y magia en la construcción de los laberintos y aunque los diseños más simples son fáciles de solucionar existen algunos laberintos donde se mezclan las tres dimensiones del espacio, o donde se colorean de manera diferente los caminos de tal manera que hay reglas que deben cumplirse para resolverlos y necesitaremos armarnos de mucha paciencia y tesón para hacerlo.

Algunos de los laberintos que hoy podemos disfrutar no son excesivamente enrevesados pero juegan con nuestro sentido de la percepción.

El heredero de Dédalo

A fin de cuentas, quien se enfrenta a un laberinto ya construido tiene algo de lo que partir mientras que quien tiene que construir dicho laberinto parte de una hoja en blanco que tiene que ir llenando de caminos, encrucijadas y trampas que consigan confundir al máximo.

Los laberintos lazados o múltiplemente conexos tienen bucles en su interior que pueden hacer que no nos valga el algoritmo de la mano derecha para salir

El arte de crear laberintos es una industria floreciente durante finales de este siglo, debido fundamentalmente a las mayores posibilidades de ocio existentes para la población mundial, lo que ha hecho que algunos creadores de laberintos se hayan hecho mundialmente famosos y sus creaciones se utilicen en parques de atracciones o en ferias o exposiciones mundiales. Adrian Fisher es el maestro diseñador de laberintos más reconocido internacionalmente y sus obras se extienden por todo el mundo. Este inglés de 46 años ha diseñado desde los más grandes laberintos de maíz del mundo hasta los dibujos de laberintos de algunas losas usadas para pavimentar paseos y patios. Actualmente ostenta el récord del laberinto de maíz más grande del mundo situado cerca de Detroit para conmemorar el centenario del Cuadriciclo motorizado, uno de los primeros coches creados por Henry Ford.

Adrian se encargó, también, del diseño y construcción del primer laberinto multisensorial para ciegos. Creado para el colegio RNIB New College en Worcester, Inglaterra, está formado por 14 tipos diferentes de paredes y superficies de suelo, y consta de fuentes, túneles, puentes, un laberinto de jardín, otro de ajedrez y otro de color.

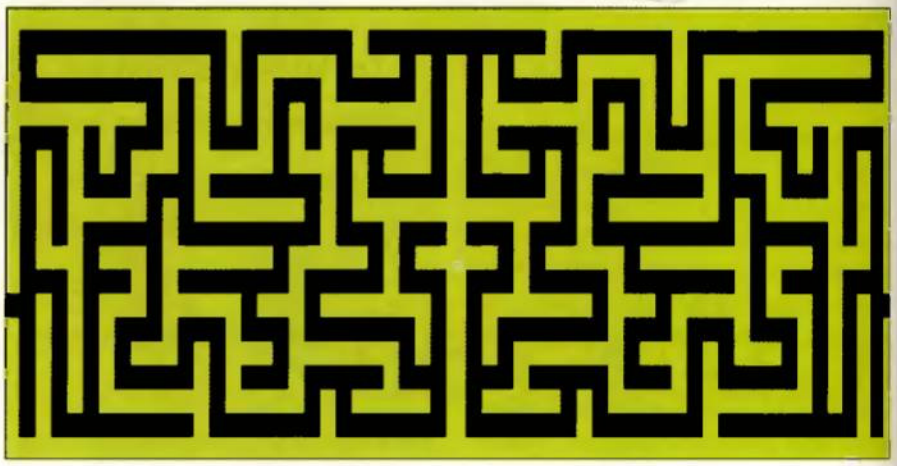
Adrian y Dédalo o Dédalo y Adrian

Existen numerosos algoritmos para crear laberintos por ordenador y esto es debido no sólo a las múltiples posibilidades de crear laberintos, sino también a los diferentes tipos de laberintos existentes, así podemos hablar de:

- Laberintos perfectos o conexos, no tienen bucles o circuitos cerrados, ni tampoco áreas inaccesibles. Desde cada parte a cualquier otra del laberinto sólo existe un camino, y por tanto estos laberintos sólo tienen una solución.
- Laberintos lazados o múltiplemente conexos, tienen bucles en su interior que pueden hacer que no nos valga el algoritmo de la mano derecha para salir. También pueden contener is-

Los pasos que tendremos que seguir para generar un laberinto unicursal no son excesivamente complicados.

Los laberintos unicursales son aquellos con un único camino y sin ninguna unión ni bifurcación en su interior



Un laberinto simétrico simplemente conexo no tiene bucles o circuitos cerrados.

las inaccesibles. Son generalmente más difíciles de resolver que los perfectos.

- Laberintos unicursales, que son aquellos con un único camino sin ninguna unión ni bifurcación en su interior. Es imposible perderse en un laberinto de este tipo.

El algoritmo para crear laberintos perfectos es muy sencillo. Lo que hacemos es que el laberinto vaya creciendo, manteniendo las restricciones de conectividad. Para ello, sobre un fondo o matriz bidimensional de paredes (células con el valor PARED) vamos creando una trayectoria aleatoria que colocamos en forma de laberinto (células con el valor CAMINO_SALIDA). Para mantener el laberinto simplemente conexo no se permite que este camino de salida se cruce consigo mismo. Cuando esta trayectoria aleatoria no puede avanzar más porque se encuentra frente a una pared del laberinto (células con el valor BORDE_PARED) o se encuentra consigo misma en un bucle, vamos retrocediendo por el camino andado e intentamos continuar por otra dirección aún no explorada. Si encontramos un posible camino por donde avanzar continuamos nuestro vagabundeo aleatorio hasta que volvemos a encontrarnos sin posibilidad de seguir, por lo que volvemos a retroceder otro pasito, y así sucesivamente hasta que hemos agotado todas las posibilidades.

DEDALO es la versión del constructor de laberintos que os presentamos. Por defecto, la salida de DEDALO es a pantalla, pero podéis redirigirla a ficheros de tipo .lab que pueden ser aceptados por TESEO, el autómata celular que os presentamos en PCmanía 59. ADRIAN es igual que DEDALO pero su salida puede ser redirigida a un fichero MAPA.DAT que aceptará el programa LAB.EXE de nuestro lector José Sastre, que encontraréis en el CD.

Sería muy fácil modificar a DEDALO para construir laberintos múltiplemente conexos e incluso para crear laberintos tridimensionales, para ello sólo hay que tener en cuenta que cada piso de un laberinto tridimensional es a su vez un laberinto bidimensional, por lo que si conectamos los pisos entre sí podremos crear laberintos de varios pisos sin problemas.

Si alguien se anima a hacer estas modificaciones o a crear un programa que resuelva laberintos tridimensionales nos gustaría saberlo. ■

Acuse de recibo

José Sastre nos escribe:

Después de leer el artículo sobre laberintos, me vi impulsado por un oscuro e irrefrenable impulso –creo que sabéis a lo que me refiero– por el cual deseé crear un autómata capaz de salir de un laberinto, pero desde la perspectiva del autómata, o sea, en primera persona. Recordé el peculiar movimiento de las tijeras en el juego "supaplex" y calqué estas reglas en un programa.
Como veréis, el autómata-rata avanza siempre hacia adelante, hasta que ve que puede girar a la izquierda, en tal acaso, toma ese camino. En el caso de no poder avanzar, mira si el camino de la derecha está libre, momento en el que lo sigue; si no, gira hacia su izquierda. Otro caso que me encanta, es que este mismo autómata –por cierto, ¿es correcto llamarlo autómata?– se puede aplicar en laberintos de tamaño descomunal. El fallo que tiene es el que comentáis en el artículo, y es que si la salida está en el interior, más concretamente, tocando un muro que directamente no toca a ninguno exterior, no llega hasta ella.
Al final comentáis lo del autómata hexagonal; está claro que la única regla a seguir es que si una celda tiene 5 vecinas, debe convertirse en muro porque no tiene salida.

PCmanía:

Nos alegra mucho que te hayas animado a implementar el algoritmo de la mano derecha, aunque en tu caso es el de la mano izquierda y como tal le ocurre lo que ya comentamos, este algoritmo no puede aplicarse en laberintos múltiplemente conexos. Esperamos que ADRIAN se lleve bien con tu autómata-rata (puedes llamarlo autómata en el sentido general de que cualquier "cosa" que siga un algoritmo es un autómata, pero en tu caso no es un autómata celular como es el caso que implementábamos en TESEO) y que lo pongas a prueba con los laberintos que ADRIAN puede generar.
Como muy bien respondes, la regla a modificar para solucionar los laberintos hexagonales es que una célula con 5 vecinas debe convertirse en PARED, sencillo, ¿verdad?

MALAS NOTICIAS PARA LOS "MALOS"

LOS JUEGOS DE PC ENTRAN EN EL SIGLO XXI

Y TÚ VAS A SER DE LOS PRIMEROS EN ACOMPAÑARLOS

Ya conoces la situación, estás volando un MIG 29 o explorando un nivel subterráneo, doblas la esquina y ahí están los malos, dispuestos a machacarte

Por cierto, ¿cual es el mandato del teclado para deshacerte de ellos de la manera más rápida y efectiva?
¿Era Mayúsculas Control F4?
O era F4... Ya estás muerto.

En situaciones de vida o muerte, no puedes depender del teclado.

El PC Dash evita memorizar los complejos mandatos del teclado y te permite:

- **aprender a jugar con mayor rapidez**
- **ser más rápido que tus contrincantes.**
  (Intenta jugar contra un PC Dash por Internet)
- **olvidarte del manual de los juegos**

Inserta el panel de mandatos de un juego en el PC Dash, e inmediatamente tendrás acceso a todos los mandatos y funciones del juego bajo tus dedos.

Ya no hay que memorizar los mandatos de los juegos ni leerte un manual de MUCHAS páginas para empezar a jugar. PC Dash incluye paneles de los 12 juegos más vendidos. Y además tú mismo puedes crearte los paneles gráficos de cualquier juego. También puedes cargar nuevos paneles desde nuestra Web: www.corporate-pc.com.

Soportado por las mayores casas de software (Eidos, Lucas Arts, Virgin, Interplay, BlueByte, Empire Interactive, Acclaim, Telstar, Activision, Digital Integration, Midscape, Sierra, SCI, Gametek...)

PC dash™

Panel gráfico de control

Juega al juego, olvídate del teclado

Saitek®™

Corporate P.C.

Cardenal Vives i Tutó, 32 • 08034 Barcelona
Tel.: (93) 280 56 66 • Fax: (93) 280 09 59 • E-mail: info@Corporate-pc.com
Visita nuestra Web: www.corporate-pc.com

TODA UNA REVOLUCIÓN

Worldcraft 1.5a

CONSULTAS EN LA SIGUIENTE DIRECCIÓN
tiemporeal.pcmania@hobbypress.es

Jose Manuel Muñoz

Existen muchas páginas como las de "Quake Domain" con rincones (www.gameaholic.com/q-edit.htm) donde el navegante puede quedar atónito al darse cuenta del gran número de mapeadores existentes para «Quake». Es probable, además, que este fenómeno vaya en aumento –y de hecho en la citada página se habla de mapeadores que aún están en fase de desarrollo–, ya que los productos que dominen este campo asegurarán también los beneficios de sus autores. Sin ir más lejos el autor de Stoneless –uno de los más importantes rivales de «Worldcraft»– encontró trabajo gracias a su mapeador, y el propio Morris ha pasado a formar parte de (¿o a crear?) una compañía para controlar el mantenimiento y venta de su utilidad. «Worldcraft» es shareware (cuesta unas 5.000 pesetas y deberíais registraros si utilizáis el programa más de 30 días). El caso es que «Worldcraft» tiene a su favor los siguientes puntos:

- Utiliza Direct3d de Microsoft pudiendo aprovechar el hardware de las tarjetas que lo soporten.
- Es un producto con mantenimiento continuo y se asegura que

Cuando se decidió empezar a dedicar artículos a la creación de mapas para «Quake» hubo que elegir un mapeador entre los muchos que ya entonces había disponibles. Nuestra elección recayó en «Worldcraft» y ahora, meses más tarde, creemos que fue una buena elección, ya que este programa ha ido ganando más y más protagonismo entre los maperos. Además, «Worldcraft» parece tener un largo futuro por delante ya que –según explica su creador Ben Morris– será adaptado para que pueda crear mapas para «Quake II», «Hexen II» y otros programas ansiosamente esperados. Por todas estas razones este mes os presentamos la ultima versión, la 1.5a.

podrá ser empleado para los futuros programas de ID (y sus hermanos).

- No van a aparecer nuevas versiones de Stoneless y el mapeador "oficial" Deathmatch Maker no parece que vaya a imponerse en el mercado debido a su rigidez.

Instalación y funcionamiento

Como sucedía con la anterior versión 1.0, «Worldcraft» necesita

la previa instalación de DirectX3 de Microsoft. Hecho esto, y después de descomprimir el zip y ejecutar setup.exe, entraremos en el mapeador y pulsaremos sobre "Tools/options" para indicar al programa dónde está «Quake», dónde queremos guardar nuestros mapas y dónde están los ficheros wad (las librerías de texturas). Entonces estaremos preparados para empezar nuestra primera sesión.

Los lectores que ya hayan manejado «Worldcraft» no tendrán problemas para trabajar enseguida con esta nueva versión ya que, aunque algunos iconos han cambiado de apariencia, el sistema de manejo es el de siempre.

¿Y el funcionamiento? Pues bien, este sigue estando condicionado por la lentitud de la representación gráfica en la ventana de perspectiva (al menos para quienes no dispongan de una tarjeta gráfica compatible con DirectX3). Esta sigue siendo lenta, incluso para niveles muy sencillos, con lo cual hablar de navegación 3d con «Worldcraft» (al menos en niveles complejos) sigue siendo un chiste. Pero no seamos injustos; esto es algo común a todos los mapeadores de «Quake» que hemos visto hasta ahora. Por ello si uno quiere comprobar rápidamente detalles de construcción habrá que recurrir a lo de siempre: o bien situamos la cámara en la posición adecuada para enfocar el detalle, o bien compilamos el mapa y lo examinamos desde «Quake».

En cuanto a los aspectos de edición, Morris asegura haber resuelto ciertos problemas relativos a las escalaciones, fallos en algunas aplicaciones de texturas, inexactitudes en ciertas operaciones con el grid, etc. (aunque no parece que esto tenga nada que ver con los fallos de visibilidad que algunos de vosotros comentabais en vuestras misivas. Leed la carta de Pedro Núñez Mejías).

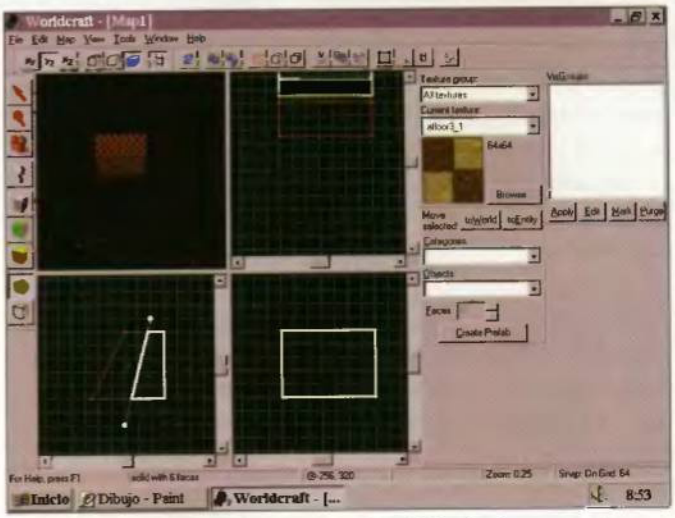
¿Y la documentación? Pues tal como ya sucedía en la anterior versión, esta parece algo desfasada con respecto al programa. Así, el doc incluido corresponde aún a la versión 1.0 y la ayuda en línea, aunque algo más moderna, no habla para nada de muchas de las nuevas posibilidades del programa. Ahora, seguidamente vamos a comentar algunas de estas nuevas características. Tened en cuenta, sin embargo, que vamos a hablar de la versión "share", que carece de una serie de opciones disponibles en la versión registrada. («Worldcraft» 1.0 fue comentado en los números 53 y 54 de PCmanía).

Edición de vértices

Los lectores que hayan manejado programas como «3D Studio» o «Imagine» ya sabrán lo que significa la edición de puntos y comprenderán las ventajas que puede reportar. Como recordaréis, los objetos en «Worldcraft 1.0» se construían inicialmente a partir de unas primitivas muy sencillas (cubos, pirámides, etc.) que luego podían recortarse entre sí para crear formas más complejas. Aparte de esto podíamos deformar estos objetos alterando los puntos de manipulación de sus cajas de contención, pero la nueva herramienta nos va a permitir realizar deformaciones mucho más espectaculares.

El icono "vertex Tool" es el situado en la base de la columna de iconos de la izquierda. Para trastear con los vértices de cualquier sólido pincharemos primero en él para seleccionarlo y luego pulsaremos sobre el nuevo icono. Esto hará que el programa entre en el modo de edición de puntos. Entonces, para manipular un punto cualquiera, bastará con pinchar sobre él y arrastrarlo (los puntos seleccionados se dibujan en rojo, como sucedía con los objetos). Este proceso podremos llevarlo a cabo no sólo en las tres ventanas normales de trabajo sino también en la ventana de perspectiva en la que los puntos quedarán remarcados para que podamos manipularlos. Además, podremos también seleccionar grupos de puntos para desplazarlos a todos al mismo tiempo. Esto lo haremos manteniendo pulsada la tecla control mientras creamos y extendemos la caja de selección de forma que abarque a los vértices deseados en las tres ventanas. Seguidamente –y siempre manteniendo pulsada la tecla control– soltaremos el botón

«Worldcraft» es un producto que recibe un mantenimiento continuo y se asegura que podrá ser empleado para futuros programas de ID

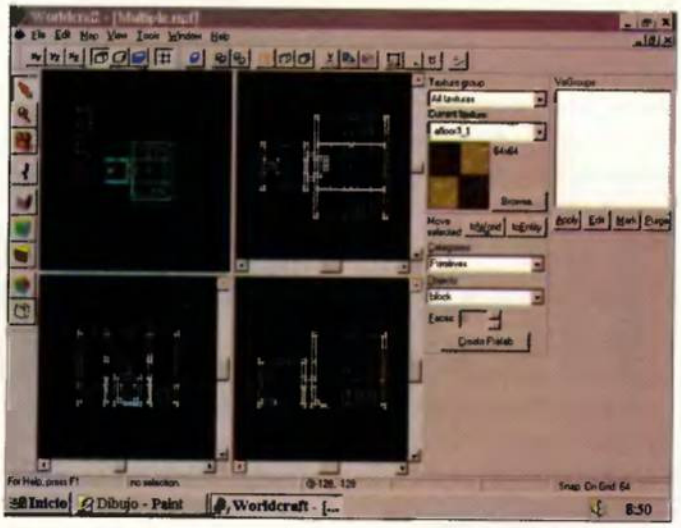


Para trastear con los vértices de cualquier sólido pincharemos primero en "vertex Tool" y luego pulsaremos sobre el nuevo icono.

izquierdo del ratón y pulsaremos Enter, tras lo cual pincharemos y arrastraremos sobre alguno de los puntos seleccionados. También es posible seleccionar varios objetos y editar simultáneamente los vértices de todos.

Desgraciadamente este proceso no carece de limitaciones y problemas ya que el mecanismo de edición de vértices de «Worldcraft» es un tanto simple y algo diferente a los procesos de edición en otros programas. Así, si por ejemplo creamos un bloque y pinchamos un vértice situado en el centro de uno de sus lados (en la ventana de perspectiva), podría suponerse que al desplazarlo la línea de la que forma parte se dividirá en dos. Bien, esto no sucederá así y al arrastrar el punto se moverán también otros para evitar la división de la línea. Además, resultará difícil realizar la adecuada selección de puntos a menos que vayamos pinchándolos uno a uno en la ventana de perspectiva. Esperemos que estas limitaciones vayan desapareciendo en futuras versiones. (Nota: podemos limitar los vértices editables a los extremos de la caja de englobe del objeto o a los propios del mismo o bien a ambos tipos de puntos. Para ello iremos pulsando en el icono de vértices para cambiar entre un modo u otro).

Los VisGroups eliminan de las ventanas de trabajo a los objetos cuya edición no nos interese en un momento dado



Para manipular un punto cualquiera, bastará con pinchar sobre él y arrastrarlo (los puntos seleccionados se dibujan en rojo).

El plano de corte

Otra nueva herramienta muy útil es el plano de corte cuyo funcionamiento detallamos a continuación. Comenzad creando un objeto "block", seleccionadlo y luego pulsad sobre el icono llamado "Clipping tool" de la columna de iconos. Seguidamente situaos en cualquiera de las tres ventanas de trabajo y, manteniendo pinchado el botón izquierdo del ratón, arrastrad de manera que se cree una línea que atraviese el objeto. Cuando esto suceda veréis que el objeto quedará dividido en dos partes por una línea delimitada por dos puntos blancos. Una de las partes será roja y la otra blanca. Si ahora pulsáis Enter veréis que la parte roja del objeto desaparecerá. ¡Habremos recortado el objeto!

Es fácil ver que esto puede servirnos para crear objetos relativamente complejos con mucha facilidad. Bastará con ir recortando los trozos del bloque original que no nos interesen. Además, esta herramienta aún ofrece más posibilidades: repetid el experimento y, una vez dibujado el plano de corte, soltad el botón del ratón e id pinchando, arrastrando y soltando ambos extremos de la línea. Probad también a mantener pulsada la tecla control mientras arrastráis la línea. Todo esto nos permitirá dibujar el plano de corte con precisión. Ahora pulsad el icono de recorte. Veréis que las dos partes del objeto han intercambiado sus colores. Esto nos da aún mayor libertad puesto que podremos cambiar en cualquier momento la decisión acerca de qué parte del objeto va a ser eliminada (siempre la roja).

Ahora pinchad nuevamente sobre el icono. Observaréis que ya no hay ninguna parte roja en el objeto. Aceptad la operación (con Enter). El objeto quedará completo y el único cambio será una nueva línea señalando el lugar donde pasaba la línea de recorte. Pero el experimento aún no ha terminado. Trazad una nueva línea de corte cerca de la línea roja para dividir nuevamente el objeto. Pinchad en el icono de manera que la zona roja quede entre las dos zonas blancas y pulsad Enter. El objeto inicial habrá quedado dividido en dos que podrán ser manipulados separadamente. También aquí podremos efectuar una selección de objetos y aplicarles el recorte.

Grupos de visualización

Quizá una de las mejoras más importantes se haya operado en los grupos de visualización o VisGroups, los cuales trabajan ahora de una manera mucho más sencilla y eficiente. Los VisGroups son un sistema empleado por «Worldcraft» para ganar tiempo en el redibujado. El uso de los VisGroups nos facilita la vida eliminando de las ventanas de trabajo a los objetos cuya edición no nos interese en un momento dado. Se gana, pues, tiempo y facilidad de trabajo y por ello el empleo de los grupos de visión nos será imprescindible.

Para comprobar su manejo cread tres objetos de formas claramente distintas, como un cilindro, un cubo y una pirámide. Seguidamente fijaos si está abierto el panel "VisGroups". Por defecto ha de estarlo pero si lo habéis eliminado para hacer ganar tamaño a las ventanas de trabajo podéis recuperarlo pulsando en "View\Screen Elements\Filter Control". Ahora seleccionad el cilindro y el cubo. Observad los tres iconos que hay juntos en la fila horizontal superior, que se llaman "Hide Selected Objects" (ocultar objetos seleccionados), "Hide Unselected Objects" (ocultar objetos no seleccionados) y "Show all Visgroups" (mostrar todos los VisGroups). Pulsad sobre el primero. Esto borrará de todas las ventanas a los dos objetos seleccionados y simultáneamente veremos aparecer la línea "2 objects" en el recuadro del panel de VisGroups.

Lo que ha ocurrido es que el icono ha creado un nuevo visgroup, ha metido en él a los objetos seleccionados y finalmente lo ha ocultado. El grupo recién creado ha asumido el nombre de su número de elementos. Esto es lo que sucede por defecto, pero podemos cambiar dicho nombre más adelante. Si ahora pinchásemos

El foro del lector

Rubén Crespo es un lector que nos sigue desde hace un par de números y que pregunta si existe algún mapeador para «Dark Forces». Bien, en esta sección intentamos ocuparnos de los juegos 3D en Tiempo Real que más difusión han tenido (como «Doom», «Duke Nukem 3D» y «Quake») y nunca hemos tocado «Dark Forces» pero después de leer tu carta hicimos una búsqueda en Internet con el nombre del juego y acabamos hallando una de esas páginas no oficiales donde viene de todo. Allí vimos varios mapeadores distintos, utilidades varias (entre las que había un traductor de misiones de «Doom» a «Dark Forces»), mapas, etc. La mayoría de estas cosas (si no todas) no cuestan un duro, ya que suelen ser productos freeware desarrollados por programadores aficionados al juego... Y suponemos que, como sucede en «Doom», «Duke Nukem 3D», etc., en «Dark Forces» se podrán cambiar los gráficos, los sonidos, etc.
Por si te interesa, aquí tienes la dirección:

http://outpost.simplanet.com/DarkForces

Los hermanos **Jorge y Francisco Benítez Martínez** nos envían, respectivamente, un nivel para «DOOM II» y otro para «Quake». Laberint es el primer mapa de Francisco Benitez para «Quake» y parece un gran laberinto jardín plagado de monstruos. Está hecho con Eloinz y Worldcraft 1.1 (esperamos que disfrutes con la nueva versión de este último).

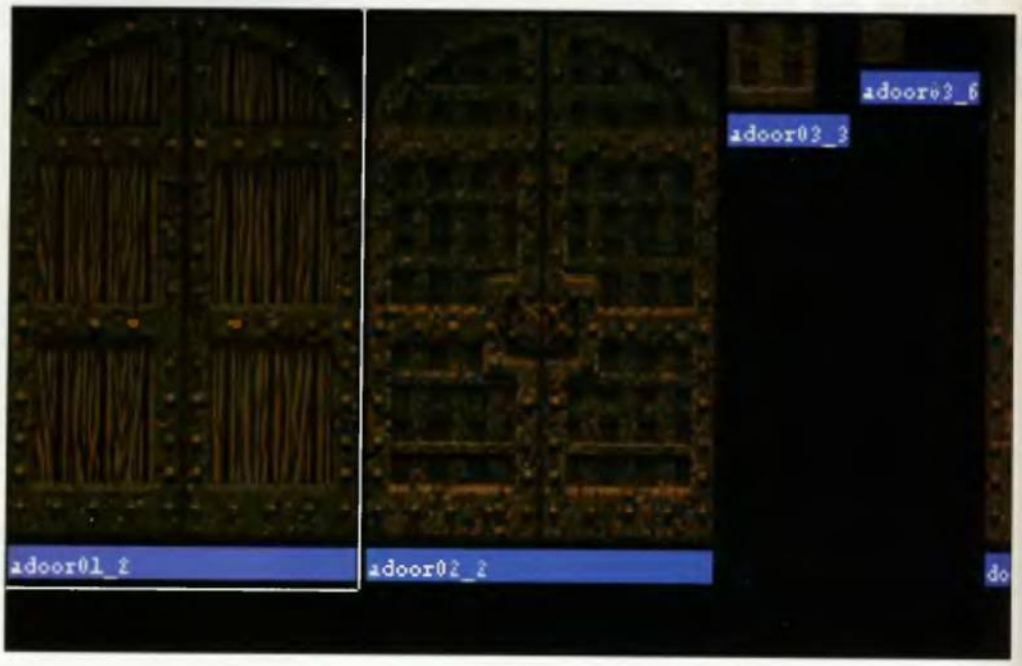
Joaquín Vidal Juventech nos envía un mapa creado con «Worldcraft» para «Quake». Limbo es un mapa oscuro y siniestro, lleno de texturas sangrientas dibujadas por el propio Joaquín y hecho a medida para Tormentor, aquel tremendo skin que este autor nos envío hace ya algún tiempo. ¿Una opinión? Si lo que querías era que el jugador se pusiera nervioso con tu mapa lo has logrado.

Otro mapero que también ha conseguido un mapa con verdadera personalidad para «Quake» es **Pedro Núñez Mejías.** En Wolf nos parecerá estar recorriendo un mapa del antiguo «Wolfstein», aunque con una iluminación mucho más real. Además de esto, Pedro nos ha enviado otro nivel de «Quake», más niveles para «Doom», su primer mod para «Quake» y unos skins para este juego basados en unos personajes suyos de comic. Sin embargo, lo que probablemente más le agradecerán los lectores será su carta donde explica cómo halló la causa de aquel extraño fallo de «Worldcraft» que trajo a algunos maperos de cabeza. ¿Por qué algunos usuarios tenían problemas y otros no? Parece que al final la culpa no la tenían ni los usuarios ni el mapeador. En nombre de todos: ¡Gracias por esta valiosa información!

Tomás Lozano Monreal nos envía un mapa para «Doom II» y algunas sugerencias para organizar un concurso de mapas (esto todavía está en estudio colegas).

Diego Gómez Álvarez nos envía otro mapa para «Doom II» con algunas texturas hechas por él mismo. Está visto que «Doom» está lejos de caer en el olvido por todos y cada uno de sus seguidores...

Y por último, **Ismael Hamed López** –otro recién llegado a esta sección– nos hace algunas preguntillas básicas. El editor de «Duke Nukem 3D» viene con el propio juego (build.exe). Existen muchos editores para «Quake» y algunos se publican en revistas como PCmanía, aunque lo más cómodo sería que estuvieras enganchado a Internet donde podrías hallar fácilmente toda la información que buscas (pero en inglés). No hay libros sobre estos temas y es imposible resumirte en unas líneas algo que estamos tratando en muchos artículos. Tendrás que irlo digiriendo todo poco a poco, o buscar algún amigo con tus mismas aficiones. Un consejo: lee las cartas que envían los lectores y que grabamos en los CD-ROM que acompañan a la revista cada mes.



sobre el icono "Hide Unselected Objects" debería crearse un nuevo grupo cuyo único elemento sería la pirámide, la cual también debería desaparecer de la pantalla. Sin embargo esto no parece funcionar. En vez de ello seleccionad la pirámide y pinchad en el icono utilizado anteriormente. Una vez que aparezca la línea "1 object" en el panel, situad el cursor en el espacio comprendido entre el borde del panel y el margen izquierdo de la línea. Al pinchar con el botón izquierdo aparecerá una mano diminuta a la izquierda de la línea. Esto quiere decir que el visgroup "1 object" quedará marcado como visible. ¿Por qué no se ha hecho visible la pirámide? Porque los cambios operados en el panel sólo se reflejarán en las ventanas cuando pinchemos en el botón "apply" (aplicar). Hagámoslo así y hagamos desaparecer de nuevo la manecilla antes de pinchar otra vez en "Apply". Ahora pinchad en el icono adecuado para mostrar todos los grupos. Notaréis que los dos grupos de objetos tienen un color diferente en la ventana de perspectiva. Estos colores, que se asignan por defecto, nos servirán para saber a qué grupo pertenece cada objeto.

Si pinchamos sobre el nombre de uno de ellos y lo arrastramos sobre el otro, ambos grupos formarán uno solo

Seguidamente pinchad primero sobre el nombre de uno de los grupos y luego pulsad sobre el botón "Edit" del panel. Aparecerá la ventana de grupos de objetos desde la que podremos cambiar el nombre del grupo o el color que le asigno el programa. También podremos eliminar al grupo desde aquí (el grupo se anulará pero los objetos seguirán existiendo). Otra operación es la de suma de grupos. Si pinchamos sobre el nombre de uno de ellos y lo arrastramos sobre el otro, ambos grupos formarán uno solo y sus miembros pasarán a tener el mismo color. (Nota: el nombre del grupo no cambiará y esto causará despistes).

Otras mejoras diversas

- En el panel de texturas está el botón "browser" cuya pulsación nos llevará a la pantalla de visualización de texturas. Allí hay un recuadro llamado "filter" que nos servirá para localizar más fácilmente los bitmaps. Si por ejemplo escribimos "light" en dicho recuadro, aparecerán en pantalla todos los bitmaps que incluyan a "light" dentro de su nombre (como +0light01, light1_4, etc). Si escribimos dos palabras separadas por espacios, entonces el buscador nos ofrecerá todos los bitmaps de cuyo nombre formen parte ambas palabras. En Browser hay otros botones nuevos como "mark" y "Replace" cuyo correcto funcionamiento no hemos conseguido comprobar.
- En la versión anterior de «Worldcraft» seleccionar un objeto pinchando sobre él podía llegar a ser algo fastidioso, ya que podía suceder que hubiera en las ventanas un número lo bastante grande de objetos como para que siempre hubiera varios al alcance del cursor (con lo que nunca se podía garantizar qué objeto iba a quedar seleccionado). Ahora, Morris ha incluido una cruceta en el centro de cada objeto para facilitarnos el trabajo.
- ¡Ahora podemos definir las cámaras que deseemos! Para crear una nueva cámara mantened pulsada la tecla Mayúsculas mientras creáis la cámara. Podremos pasar de una a otra con las teclas de avance y retroceso de página o pinchando sobre la deseada para activarla. Para eliminar una cámara la seleccionaremos y pulsaremos la tecla Delete.

Librerías de objetos prefabricados

Pulsando sobre "Tools/Prefab Factory" accederemos a una ventana con la que podremos editar objetos prefabricados de librerías. Aunque la existencia de esta opción no es precisamente ninguna novedad, sí merece la pena destacar que, debido a la creciente implantación de «Worldcraft», están empezando a aparecer librerías de objetos expresamente elaboradas para este programa. Librerías de puertas, arcos, pasillos, ventanas, etc. Pero las opciones de objetos prefabricados están recortadas en la versión shareware y no podremos sumar nuestros objetos a la librería incluida como ejemplo ni utilizar ninguna de las librerías que ya existen en la Red. Algunos maperos dicen que el manejo de librerías de objetos prefabricados es una de las opciones más interesantes de «Worldcraft» y hay que admitir que quizá tengan razón. Está claro que crear un modelo medianamente complejo de un pasillo con arcos no es una tarea fácil y por ello resulta evidente que el intercambio de librerías de objetos sería un paso importante para crear mapas vistosos con menos esfuerzo.

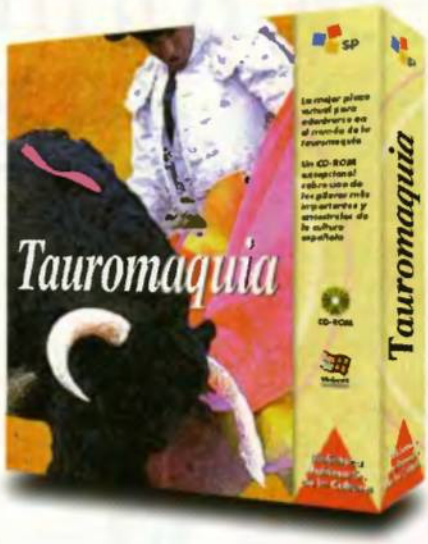
Por otro lado, el uso de estas librerías no llevaría a parte alguna si «Worldcraft» no fuese lo suficientemente potente como para permitirnos crear objetos complejos. ■

Bibliotecas Multimedia SP

pintura • cultura • música • ocio

La obra más completa y rigurosa para conocer el Flamenco.

P.V.P. 4.995 Ptas.



La mejor plaza virtual para adentrarse en el mundo de la Tauromaquia. Un CD excepcional.

P.V.P. 4.995 Ptas.

Un mundo interactivo de sonidos, imágenes en movimiento y vídeos, en el que aprender es una nueva forma de pasarlo bien

P.V.P. 4.995 Ptas/u

P.V.P. 4.995 Ptas/u

P.V.P. 1.995 Ptas/u

De venta en: El Corte Inglés, Grandes Superficies y Tiendas Especializadas.

http://www.sp-editores.es
e-mail: spei@sp-editores.es

Creando el software del futuro

CONSULTAS EN LA SIGUIENTE DIRECCIÓN
demoscene.pcmania@hobbypress.es

Deformaciones de bitmaps

Como ya va siendo habitual en esta sección, profundizaremos en los secretos de los efectos clásicos en las demos. Este mes trataremos un par de deformaciones de bitmaps, es decir, efectos que deforman de una manera u otra un dibujo que tenemos en memoria.

Eduard Sánchez Palazón

Normalmente, los efectos de deformación se hacen a pantalla completa, y los "coders" han competido a lo largo de la historia de la demoscene para ver quién era capaz de hacer el "rotozoomer" (es decir, una rutina capaz de girar un dibujo a la vez que lo amplía o disminuye) más rápido. Este efecto es lo que vamos a desarrollar en este mismo artículo (sin embargo, que nadie se engañe, no vamos a batir el récord de velocidad) pero primero veremos un efecto más sencillo.

Una deformación sinusoidal

Esta deformación simplemente mueve cada punto del dibujo siguiendo un movimiento sinusoidal (el descrito por la función matemática seno, como en la **Figura 1**). La deformación, además, tiene que ir variando dependiendo de la posición dentro del dibujo. Si todos los puntos se moviesen a la vez hacia la misma dirección, lo único que conseguiríamos es que se desplazase el dibujo entero. Si tomamos sólo el eje X, cada punto se va moviendo a derecha e izquierda, de manera suave y cíclica (la función seno es ideal para eso). La ecuación para el eje X sería algo así:

Xf=Xi+seno(Xi*pi/150+Xdesp)*15

El valor del seno siempre oscila entre 1 y -1, por lo que aquí la variación entre Xi (X inicial) y Xf (X final) nunca será de más de 15 píxeles. Xdesp sirve para que la deformación varíe entre frame y frame.

En el eje Y, hemos utilizado exactamente la misma ecuación, por lo que la rutina quedaría más o menos como aparece en el **Cuadro 1**.

Pero esta rutina tiene un fallo: es posible que dos puntos lleguen a tener las mismas Xf y Yf, es decir, que se pisan. Y eso lleva a que también pueda suceder que queden espacios en blanco en la pantalla. Para solucionar eso,

```
for Xi:=0 to 199 do
for Yi:=0 to 319 do
begin
        Xf:=Xi+seno(Xi*pi/150+Xdesp)*15;
        Yf:=Yi+seno(Yi*pi/150+Ydesp)*15;
        mem[$a000:Xf+Yf*320]:=mem[seg(desde^):ofs(desde^)+Xi+Yi*320];
end;
```

Cuadro 1

```
for Xi:=0 to 199 do
        for Yi:=0 to 319 do
        begin
                Xf:=cos(ang)*Xi-sin(ang)*Yi;
                Yf:=cos(ang)*Yi+sin(ang)*Xi;
                mem[$a000:Xi+Yi*320]:=mem[seg(desde^):ofs(desde^)+Xf+Yf*320];
        end;
```

Cuadro 2

El efecto rotozoomer no es una deformación en sí, ya que el dibujo no se deforma en el sentido estricto de la palabra

```
pos:=0;
s:=sin(ang);
cs:=cos(ang);
Xf:=160-(160*cos(ang)-100*sin(ang));
Yf:=100-(100*cos(ang)+160*sin(ang));
for yc:=0 to 199 do
begin
      Xf2:=Xf;
      Yf2:=Yf;
      for xc:=0 to 319 do
      begin
            mem[$a000:pos]:=mem[seg(desde^):ofs(desde^)+320*round(Yf2)+round(Xf2)+pos];
            Xf2:=Xf2+cs;
            Yf2:=Yf2+s;
            pos:=pos+1;
      end;
      Xf:=Xf-s;
      Yf:=Yf+cs;
end;
```

Cuadro 3

lo que se suele hacer es leer de (Xf,Yf) y escribir en (Xi,Yi). De esta manera, se llenan todos los puntos de la pantalla, adquiriendo un aspecto "sólido":

```
mem[$a000:Xi+Yi*320]:=mem[seg(desde^):ofs
(desde^)+Xf+Yf*320];
```

Ahora miremos las optimizaciones del programa de ejemplo. Para empezar, se utiliza una variable (POS) que se incrementa en 1 cada vez, y nos ahorra el cálculo Xi+Yi*320. Además, se precalculan dos tablas SX y SY, que indican la variación de X (variación_de_X = Xf-Xi) dependiendo de Xi, y la variación de Y (variación_de_Y=Yf-Yi) dependiendo de Yi. Como se puede ver, esta deformación es muy simple, ya que la X y la Y son totalmente independientes, es decir, en la ecuación de la Xf no aparece ninguna Y, y viceversa. La tabla que se refiere al eje Y está multiplicada por 320, por lo que más adelante nos ahorramos la multiplicación Yf*320. En el bucle principal sólo queda:

```
mem[$a000:pos]:=mem[seg(desde^):ofs(desde
^)+sx[Xi]+sy[Yi]+pos];
pos:=pos+1;
```

donde, como se puede ver, sólo se realizan sumas, lo cual es bastante rápido.

El "rotozoomer"

Este es un efecto clásico en las demos, que ha servido de base a muchos otros. Aunque en sí no se trate de una "deformación", ya que el dibujo no se deforma en el sentido estricto de la palabra, lo hemos incluido en este artículo por el hecho de que se suele modificar ligeramente para producir las deformaciones más espectaculares que podemos ver.

Como ya vimos en números anteriores, la fórmula para rotar un punto se puede escribir como (ver **Figura 2**):

```
Xf=coseno(ang)*Xi-seno(ang)*Yi
Yf=coseno(ang)*Yi+seno(ang)*Xi
```

En este caso, al contrario que la deformación sinusoidal de antes, las X y las Y no son

CD ROM´S EN CASTELLANO
A UN PRECIO INCREÍBLE

CD GESTIÓN 2.995 ptas
Todo lo necesario para su trabajo en la oficina: Tratamiento de Textos, Mailing, Hoja de Cálculo, Base de Datos, Administración, Financiera y traductor de inglés.

CD COMERCIOS 2.995 ptas
Se incluye: Facturación, Almacén, Contabilidad, Contactos, Comerciales, Pedidos y Ventas en Caja.

CD DISEÑO 2.995
Todo lo necesario tanto para el diseño artistico como el tecnico: programas de CAD, de Rotulación de Fractales, imágenes Clip Arty programas de Diseño Artistico.

CD ENSEÑANZA 2.995 ptas
Programas para el aprendizaje de Matemáticas, Inglés, Física, Qimica, Geografía y Mecanografía. Cursos de Windows, MS DOS, Lotus y Wordperfect; así como un generador de exámenes tipo Test.

CD GESTORIAS 2.995 ptas
Programas de Nóminas, Recibos, Comunidades de Vecinos, Impuestos de todo tipo y etiquetas.

CD PROGRAMACIÓN 2.995 ptas
Compiladores de Pascal, Cobol, C, Logo y Modula-2. Cursos de Basic,C y Ficheros Bat, así como distintas herramientas de ayuda a la programación en todos los lenguajes así como un Antivirus de última generación.

CD JUEGOS WINDOWS 2.995 ptas
Los mejores juegos completos de todo tipo para entornos Windows.

CD JUEGOS MS DOS 2.995 ptas
Juegos variadosy de calidad para entornos MS-DOS.

CD SUPER-PORNO 2.995 ptas
Peliculas eróticas reales, a todo color y de gran calidad.

OFERTA ESPECIAL: ¡PIDA TRES Y PAGUE SOLAMENTE DOS!

PIDA POR TELÉFONO AL 902 120 130,
POR FAX AL (91) 896 05 10
O POR CARTA A:
PRIX INFORMATICA
APARTADO 93
28200 S.L. ESCORIAL (MADRID)
prix@usa.net

SOLICITE CATÁLOGO GRATUITO DE DISKETTES Y CD´S
www.prix.com

La deformación sinusoidal simplemente mueve cada punto del dibujo siguiendo un movimiento sinusoidal (el descrito por la función seno)

```
pos:=0;
s:=round(sin(ang)*zoom*65536);
cs:=round(cos(ang)*zoom*65536);
x1:=round((160-zoom*(160*cos(ang)-100*sin(ang)))*65536);
y1:=round((100-zoom*(100*cos(ang)+160*sin(ang)))*65536);
for yc:=0 to 199 do
begin
    x2:=x1;
    y2:=y1;
    for xc:=0 to 319 do
    begin
        mem[$a000:pos]:=mem[seg(desde^):ofs(desde^)+320*(y2 shr 16)+(x2 shr 16)+pos];
        x2:=x2+cs;
        y2:=y2+s;
        pos:=pos+1;
    end;
    x1:=x1-s;
    y1:=y1+cs;
  end;
```

Cuadro 4

independientes ya que aparece una Y en la ecuación de la Xf y una X en la ecuación de la Yf, con lo cual crear tablas para Xf e Yf, para todos los valores posibles de Xi e Yi ocuparía mucha memoria y aún iría lento. Una rutina que podría rotar todos los puntos de una imagen podría ser como la vista en el **Cuadro 2**.

Otra vez, se suele leer de (Xf,Yf) y escribir en (Xi,Yi). Pero el bucle de esta rutina utiliza senos y cosenos (operaciones lentas) así como 6 multiplicaciones. Para empezar, se puede eliminar la operación Xi+Yi*320 utilizando una variable POS que se incremente en 1 cada vez. Pero aún no sabemos cómo calcular Xf y Yf rápidamente. El truco reside en que Yi y Xi aumentan de 1 en 1, de manera que los Xf y los Yf se pueden calcular a partir de los Xf e Yf del punto anterior:

Si Xi aumenta 1:

Xf aumenta cos(ang)
Yf aumenta sen(ang)

Si Yi aumenta 1:

Xf disminuye sen(ang)
Yf aumenta cos(ang)

Entonces sólo tenemos que calcular el punto inicial (0,0) (que, si suponemos que el centro de giro es en el centro de la pantalla, será (-160,-100)), e ir sumando unos valores fijos (el seno y el coseno) que podemos calcular fuera del bucle anterior. Cuando escribimos una línea horizontal, lo que hacemos es ir aumentando la Xi en 1 hasta llegar a 319, por lo que tenemos que añadir cos(ang) y sen (ang) a Xf e Yf, respectivamente, en cada punto. Cuando pasamos a la siguiente línea, volvemos a poner Xi en 0 y añadimos 1 a Yf, hasta llegar a 199. Entonces lo que hacemos es recuperar Xf e Yf tal y como estaban al principio de la línea y entonces restar sen(ang) a Xf y sumar cos(ang) a Yf. El resultado sería algo similar a lo representado en el **Cuadro 3**.

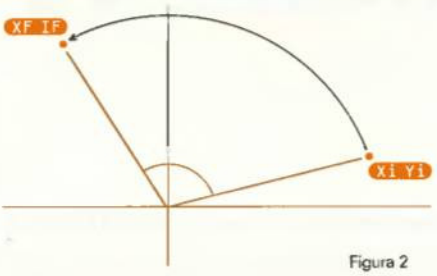


Figura 2

La fórmula para rotar un punto viene representada por un gráfico como éste. Existen numerosas rutinas que pueden rotar todos los puntos de una imagen.

Figura 1

La función matemática seno sigue un movimiento sinusoidal como el representado en la figura. Un movimiento que varía dependiendo de la posición dentro del dibujo.

Si además utilizamos el punto fijo para los cálculos, aún se gana más velocidad. El único problema es la multiplicación por 320, pero esto se puede solucionar con bitmaps de 256x256 (ver el programa de ejemplo). Aún nos queda por hacer el zoom, pero en realidad es más fácil de lo que parece. Sólo tenemos que multiplicar todos los senos y cosenos que aparecen en la rutina de arriba por una constante y el zoom aparece solo. El porqué es muy simple: al multiplicar los senos y cosenos por una constante, lo que sucede es que los incrementos quedan multiplicados y entonces leemos la imagen a una velocidad diferente. Si la constante es mayor que uno, entonces leemos la imagen más rápido, saltándonos trozos, con lo que disminuimos el tamaño al que "vemos" del dibujo. Si, en cambio, es menor que uno, repetimos puntos de la imagen, y la aumentamos. No es aconsejable utilizar valores menores o iguales que cero, ya que la imagen aparece invertida. Al final, la rutina quedaría sería como la del **Cuadro 4**.

Una vez más, la mayoría de operaciones que pueden aparecer en el bucle principal son sumas, con lo que se consigue acelerar un poco la rutina. Aún así, hay rotozoomers mucho más rápidos que este, ya que la mayoría utilizan Ensamblador.

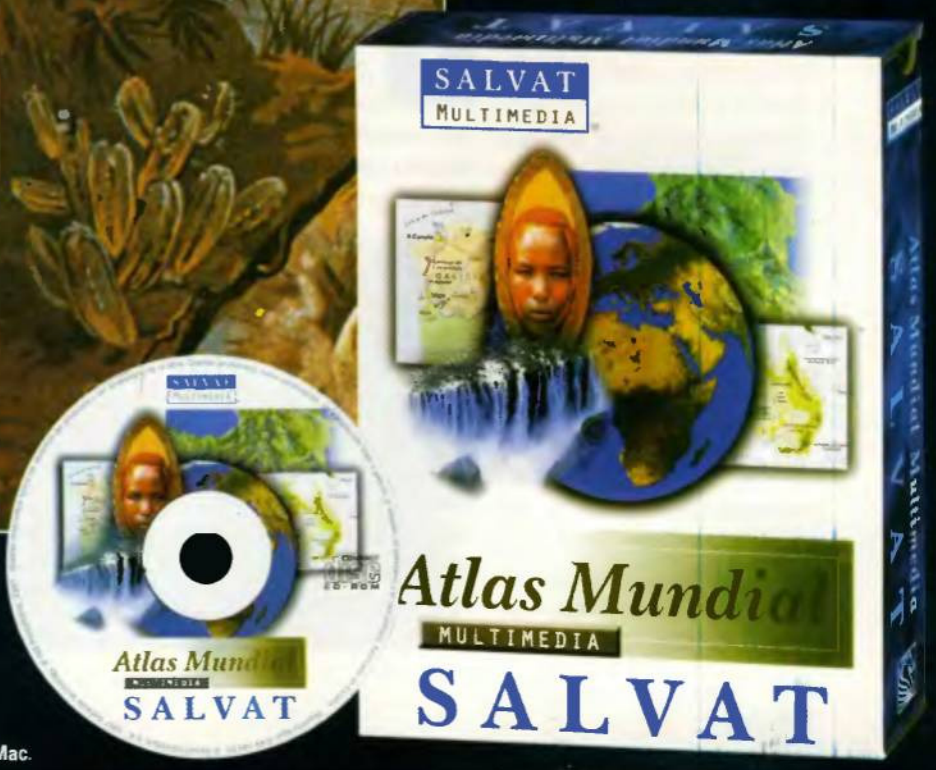
Las deformaciones son efectos que dan mucho juego, y con un poco de imaginación, se pueden llegar a hacer efectos muy vistosos. En la actualidad, los rotozoomers han perdido su importancia de otros tiempos, aunque están volviendo a resurgir con las Intros (Demos de solo 64 Kb o 4 Kb). Las Intros están adquiriendo cada vez más peso dentro de la Demoscene, ya que sus límites de tamaño llevan muchas complicaciones, y ya se sabe: cuanto más difícil es ganar, más emocionante es participar. Y con estos últimos comentarios, nos despedimos... hasta el próximo mes. ■

SALVAT
MULTIMEDIA

¿DEJARÍA A SUS HIJOS EXPLORAR EL MUNDO?

ATLAS MUNDIAL MULTIMEDIA SALVAT

¡CLARO QUE SI!
Porque con el Atlas Mundial de Salvat Multimedia pueden explorar los lugares más exóticos. Y mediante mapas interactivos obtendrán información detallada y excelentes imágenes en color de cada sitio. Encontrarán la información que precisan y exportarán los textos para su posterior utilización.
¿Acaso existe una manera más segura y divertida de explorar el mundo?



banderas e himnos de todos los países • 400 mapas de diversos tipos • Glosario con las definiciones e ilustraciones de 1.500 términos de geografía física y humana • Más de 2.000 elementos audiovisuales • Hipertexto completo en topónimos y términos de glosario • Rápido sistema de búsqueda multicriterio o a través del índice temático • Módulo gráfico que le permite crear e imprimir sus propios diagramas comparativos • Divertido juego interactivo • Versiones para PC y Mac.

Galería de Payloads

Como sabéis, nos gusta que Virusmanía sea una sección amena, y evitar así que los análisis víricos puedan hacer tediosa su lectura para algunos; por eso, procuramos alternarlos con otros contenidos, por supuesto relacionados con el mundo de los virus. Así que este mes tocamos una de las características que, sin duda, más llaman la atención del fenómeno vírico: los "payloads".

CONSULTAS EN LA SIGUIENTE DIRECCIÓN
virusmania.pcmania@hobbypress.es

Javier Guerrero Díaz

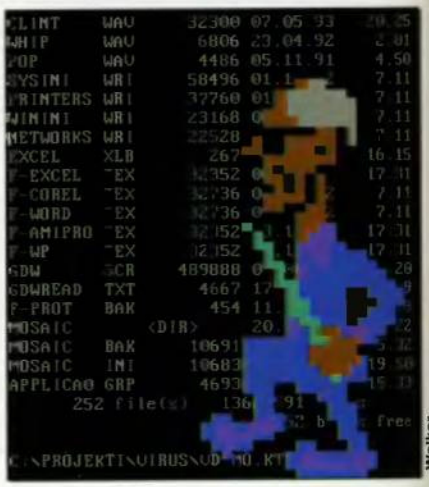
Y qué es eso? Pues el payload es la forma que tiene el virus de manifestarse al usuario abierta y voluntariamente; en Virusmanía solemos catalogarlo, en algunas ocasiones, como efecto destructivo, y otras como efecto visual, ya que un virus puede destruir información y/o mostrar algún efecto, y ambas acciones se engloban en el término payload.

Tenemos que comentar que por supuesto, un virus no tiene por qué tener la característica del payload de una manera obligatoria; es más, muchos virus lo evitan para poder pasar desapercibidos por más tiempo.

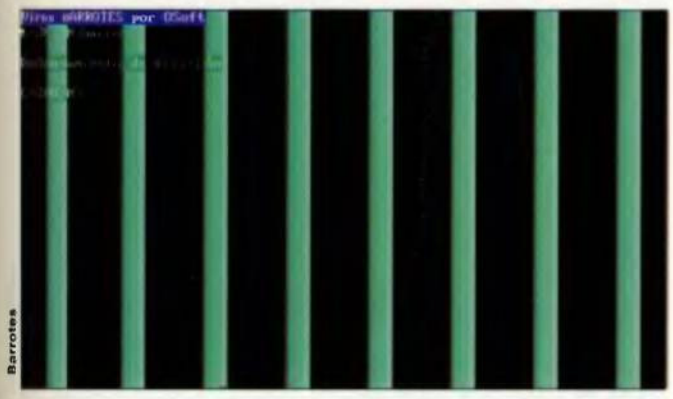
Un poco de historia

Seguramente, a la mente de todos llega en este momento el virus de la "pelotita" o ping-pong; efectivamente, este ingenio ayudó mucho a popularizar el fenómeno, principalmente por su efecto visual: la famosa pelotita rebotando por la pantalla. De alguna forma, este tipo de efectos también podían motivar que los usuarios poco entendidos vieran el asunto de forma curiosa o simpática, obviando el posible peligro de muchos de estos programas.

¿Cuál fue el siguiente? Dos se nos vienen a la cabeza: TraceBack y Flip; el primero hacía que las letras de la pantalla fueran cayendo hasta la parte inferior de la misma, y el segundo invertía el contenido de la



Walker


Barrotes

Flip

pantalla. ¿Simpático? Sí, claro, pero es que, por ejemplo, el Flip también reduce la cantidad de espacio en disco disponible, y algunas variantes formatean el disco duro. Por ello, no hay que fijarse solamente en el efecto visual; por cierto, que aunque no lo hemos comentado aún, un payload también puede ser sonoro. El caso más claro es Yankee Doodle, que emite por el altavoz interno del PC la famosa musiquita.

Circunstancia de activación

Mucha gente pregunta, ¿en qué momento se activan? Y la respuesta es: depende de cada virus. El payload se activará cuando se de la circunstancia que el programador eligió para su virus; y aquí las posibilidades son infinitas. Las más conocidas se basan en la fecha del sistema (ya sabéis: viernes 13, 5 de enero, etc., etc.), pero las tenemos más retorcidas: cuando el valor del timer del PC es 23748 (por ejemplo), cuando estamos ejecutando tal o cual antivirus, cuando tecleamos alguna palabra, y un larguísimo etcétera. Esto, a su vez, puede provocar el pánico entre los que desconocen el tema, llevándoles, por ejemplo, a no encender la máquina en varios días, entre otras reacciones.

Los medios no especializados no ayudan demasiado, aprovechando los días previos para dar la noticia del próximo caos informático del día 13, viernes para más señas.

El payload es la forma que tiene el virus de manifestarse al usuario de una manera abierta y voluntariamente

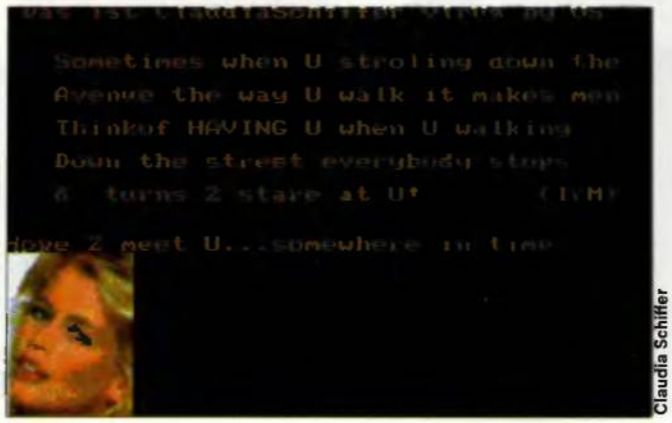
Den Zuk

Para muestra, un botón

Lo que a continuación exponemos es una pequeña lista de virus que poseen algunos de los payloads más curiosos que pueden verse. Incluimos las pantallas en formato GIF en el CD-ROM, para que podáis contemplarlas con tranquilidad; lo sentimos, pero no podemos evitar echar mano del tópico, así que: no están todos los que son, pero sí son todos los que están. Ya que nos hemos quedado tranquilos largando la famosa frase, nos resta agradecer a Mister Sandman, del grupo 29A, su ayuda al cedernos los payloads que os ofrecemos. ¡A disfrutarlos!

Walker

Infector de archivos COM y EXE, es una clase de virus residente que ocupa 3846 bytes; curiosamente, en algunos casos él mismo se autodestruye, desinfectando los archivos afectados. Creado en 1992 en Estambul, su payload consiste en visualizar la imagen de un hombre en movimiento.



Claudia Schiffer

Barrotes

Un verdadero clásico de origen patrio; infector residente de archivos COM y EXE, su payload se basa en mostrar, el 5 de enero de cualquier año, una serie de barras verticales parpadeantes y el mensaje "Virus BARROTES por OSoft", eso sí, tras haber borrado la tabla de partición del disco duro... Hay que decir que este virus fue ampliamente analizado en el nº 28 de vuestra revista favorita.

Flip

Otro virus veterano donde los haya; descubierto en Julio de 1990 en Alemania, infecta archivos COM, EXE y MBR de discos duros. Es capaz de corromper el contenido de algunos ficheros, y reducir el espacio disponible en disco a 32 Megas, en particiones de un tamaño superior a dicha cantidad. ¿Su payload? Invertir el contenido de la pantalla, a ciertas horas del día.

Den Zuk

Un virus bastante antiguo, descubierto en septiembre del año 1988. Programado en Indonesia, contamina boot sectores de disquetes, y algunas variantes llegan a formatear el disco completo. Una vez residente, tras pulsar las teclas CTRL+ALT+SUPR mostrará un bonito logotipo, en color púrpura, con las letras DEN ZUK en modo gráfico.

Walker

Crucifixion

Claudia Schiffer

Se trata de un virus residente, encriptado y con capacidades Stealth, que infecta archivos EXE; su gracia se basa en mostrar, desde el 25 de agosto de 1996, una pequeña foto de Claudia Schiffer (tranquilos, no es censurable) y un texto, extraído de una canción ("22 Acacia Avenue" del conocido grupo Iron Maiden, para más señas) que ilustra bastante bien los sentimientos que la modelo despierta en el personal masculino (los buenos aficionados al Heavy Metal sabrán por donde van los tiros...).

Casino

Una auténtica estrella este virus residente, infector de archivos COM; el día 15 de los meses de enero, abril y agosto carga en RAM la FAT del disco duro y luego la borra del disco. La única forma de recuperarla es echar con el virus una partida de JackPot: macabro, ¿no os parece? Por lo menos dice la verdad, ya que es posible ganarle, con suerte, claro. Por cierto, también fue analizado en el nº 55 de PCmanía.

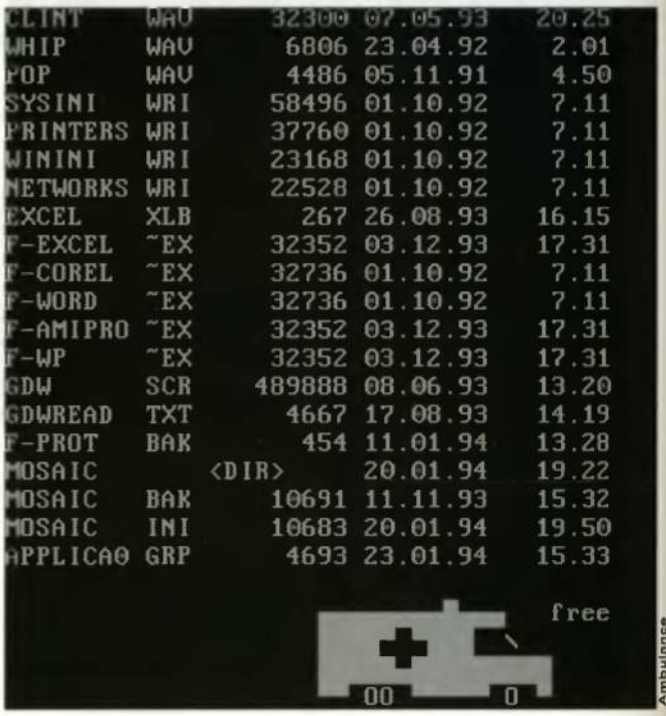
Taz

Es una familia de virus, bastante sencillos, pero que pueden causar algún dolor de cabeza, ya que comprueban la ejecución de cada programa, y lo borran si descubren que se trata de algún antivirus. Su nombre no es casual, puesto que muestra en pantalla un dibujo de Taz, el famoso diablo de Tasmania. Simpática imagen.

Un virus no tiene por qué tener payload de forma obligatoria; es más, muchos lo evitan para poder pasar desapercibidos por más tiempo

Taz

Casino



Ambulance

Ambulance

Este veterano infector de archivos COM de origen germano tiene, como cualidad más interesante, la de mostrar un gráfico de una ambulancia moviéndose en la parte inferior de la pantalla, sonido de sirena incluido. Afortunadamente no es destructivo, de lo contrario sí sería necesaria una ambulancia de verdad para el sufrido usuario.

Crucifixion

El único peligro que entraña este residente, infector de archivos COM, es su irreverencia religiosa: según la fecha del sistema, muestra la figura de Cristo crucificado, acompañado de una melodía, que trata de palmear las manos, por consejo del texto que aparece debajo, escrito en inglés: "If you're the Messiah and you know it, clap your hands! Then your face will surely show it...". Bastante interesante este virus...

Pro-Alife

Un intento de extender la polémica del aborto al mundo de los virus; este ingenio machaca una gran cantidad de archivos antivirus con un troyano que, al ser ejecutado, muestra una curiosa pantalla, llena de guiños a otros virus, en la que pide fin a la indiscriminada matanza de bebés víricos. Además, podremos contemplar por primera vez qué as-

El payload se activará cuando se de la circunstancia que el programador eligió para su virus; y aquí las posibilidades son infinitas

pecto tiene un aborto de virus. No os lo perdáis, merece la pena detenerse en observarlo.

Cannabis

Otro ingenio reivindicativo; este virus infecta archivos COM sin quedar residente en memoria, y en ocasiones muestra su payload, que consiste en un gráfico de una hoja de marihuana y el texto "Legalize Cannabis" en colores rojo, blanco y azul. Al parecer, unos cuantos creadores de virus son aficionados a ciertas sustancias; ¿mejorará eso sus habilidades de programación?

La historia sigue

En Virusmanía hemos comentado otros virus con payloads visuales, por ejemplo el Anti-Aznar, que cambia los caracteres "P" y "O" por "F" y "E" al ser tecleados o visualizados en pantalla. O también el Galicia, que tras imprimir la frase "¡Galicia contra Telefónica!" formatea las primeras 255 pistas del disco duro.

Estos efectos visuales son ridículos si los comparamos con las demos que pueden verse actualmente; sin embargo, lo realmente interesante es el hecho de que permanecen latentes mientras que trabajamos, pudiendo surgir en cualquier momento. De hecho, este es el principio de sus portadores: los virus informáticos.

En cualquier caso, lo que está claro es que para muchos usuarios, los payloads le dan a los virus un atractivo innegable. Lo que es de agradecer es que un payload se limite a ser visual o auditivo, y no destructivo. Sea como sea, Virusmanía está aquí para ayudaros. Por el momento hemos terminado con la explicación de esta característica. El mes que viene, más. ■

c o n c u r s o

Regalamos 10 paquetes de

Panda Antivirus Profesional 5.0

todos los meses

Este antivirus (W95, W3.x y DOS) detecta y elimina más de 9.000 virus. Además, puede eliminar virus de mails e Internet, detectar virus desconocidos, y buscarlos incluso en ficheros comprimidos.
Incluye un servicio S.O.S. que resuelve nuevos virus en 48 horas

Para participar en el sorteo de este mes copia, fotocopia o recorta este cupón y envíanoslo al **Apartado de Correos 328. 28100 Alcobendas (Madrid), Sección Virusmania.**

Nombre .....

Apellidos .....

Dirección .....

Localidad .....

Población .....

Provincia .....

C. Postal ..... *Teléfono* .....

☐ *Sí deseo recibir información de productos de Panda Software.*

Panda Software Internacional

Creación de mapas para Red Alert (Parte 4)

CONSULTAS EN LA SIGUIENTE DIRECCIÓN
escuelabatalla.pcmania@hobbypress.es

En vista de la relativa complejidad que presenta la creación de mapas para «Red Alert» y de la continua aparición de nuevas utilidades e información en Internet, además de, por supuesto, el interés demostrado por los lectores en este tema, este mes trataremos de nuevo este fascinante campo. Hablaremos del Rack –una utilidad que debe conocer todo mapero–, examinaremos más condiciones y acciones de los trigger, y presentaremos vuestros primeros mapas para este juego.

José Manuel Muñoz

Hay que precisar que en el presente artículo se presupone que el lector ha leído los anteriores de esta serie publicados en los números 57, 58 y 59 de PCmanía. Si no es este el caso, y el lector no tiene experiencia en la creación de mapas para «Red Alert», le remitimos a dichos artículos ya que este campo no ha sufrido demasiadas variaciones por ahora. No ha aparecido aún ningún mapeador "completo", que integre todo lo necesario; desde la formación del terreno, pasando por la colocación de estructuras y unidades, hasta la definición de los triggers. Ya hay muchas utilidades que nos ahorrarán trabajo de varias maneras pero lo cierto es que sigue siendo necesario conocer el funcionamiento de los triggers y otras cuestiones para hacer buenos mapas. Quizá Rack, de Gavin Pugh, sea la más importante y conocida de estas herramientas.

RACK

Rack (Red Alert Creation Kit) es un programa shareware desarrollado por Gavin Pugh y que podéis encontrar en el CD-ROM de la revista. Este autor fue uno de los pioneros en el campo de la publicación de faqs con los secretillos de «Red Alert» y muchos de los desarrolladores de tools le citan como fuente de datos. En cuanto a Rack, aunque no es precisamente un producto reciente, no hemos considerado conveniente hablar de él hasta ahora puesto que sus versiones anteriores estaban un poco "verdes". De hecho la versión que hoy comentamos es la 1.0 Beta. Sin embargo, y debido a su innegable utilidad, no vamos a retrasar más su aparición en estas páginas.

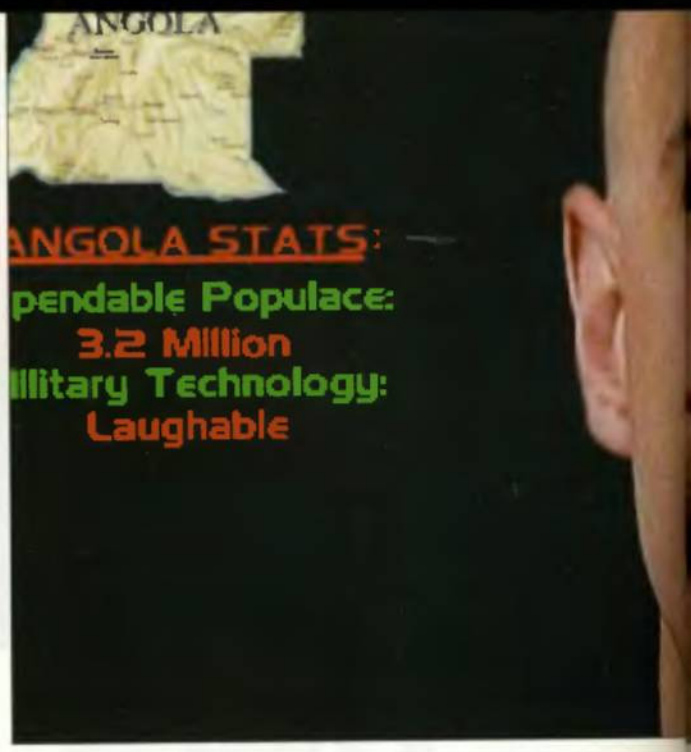
Como vimos en los artículos anteriores, el Editor de Terrenos que se incluye con «Red Alert» sólo sirve para eso: para mapear terrenos (que, en teoría, sólo pueden usarse en partidas multijugador). No está preparado para incluir ni unidades ni estructuras en los ficheros mpr que se crean con él. Pero, por otra parte, los ficheros .ini que definen las misiones de un solo jugador son ascii, como los .mpr, y la estructura de los datos que define la información geográfica es la misma para ambos tipos de archivos. Así pues, la creación de mapas para un solo jugador en «Red Alert» pasaba hasta hace bien poco por crear la geografía con el Editor de Terrenos del programa y por sumarle las unidades, estructuras, triggers y etc., con un Editor de textos. En este proceso había algunos pasos trabajosos y uno de los más molestos era el de tomar las direcciones de las posiciones en el mapa para las unidades y estructuras a mapear (había que mapear arbolitos o banderas desde el Editor de Terrenos y tomar nota de sus direcciones con el procesador de textos para colocarlas en las unidades o estructuras correspondientes). Ahora, con Rack, esto se ha acabado.

Rack funciona bajo Windows 95 y después de instalarlo y ejecutarlo aparecerán las ventanas de trabajo activadas por defecto. En la primera veremos el mapa que hayamos cargado con "Load", en la siguiente –llamada "Placement Tools"– tenemos la lista de objetos que podremos colocar en el mapa y en "Scenario Settings" podremos definir diversas cuestiones generales como las películas a activar, los trigs, etc. El programa nos ofrece un minimapa que nos será de gran ayuda para situarnos rápidamente en las zonas deseadas en la ventana principal de mayor tamaño. Rack no nos servirá, no obstante, para mapear la parte geográfica del terreno (salvo los árboles). Así pues el proceso quedará como sigue:

- Usaremos el Editor de Terrenos para definir el mapa y su geografía. Esto no ha cambiado casi en nada.
- Emplearemos Rack para mapear las unidades y estructuras y definir su orientación y comportamiento iniciales. Esto nos ahorra todo el cálculo de direcciones a asignar a las unidades y evita el problema del amontonamiento de objetos (debido a la dificultad de calcular el tamaño de las estructuras y unidades desde el procesador de textos).
- Por último, utilizaremos un editor de textos para colocar los triggers, teamtypes y demás.

Después de cargar el .mpr creado en el paso 1, nos situaremos en la ventana "Placement Tools" y usaremos las flechas superiores para escoger la pantalla deseada (de estructuras, unidades terrestres, infantería, barcos, etc.). Hecho esto seleccionaremos el objeto deseado y lo depositaremos en la ventana principal, en la zona deseada dentro del mapa. Antes, sin embargo, será conveniente cambiar los indicadores "country" (país) e "initial action" (acción inicial) situados inmediatamente debajo del mapa, ya que sus etiquetas en curso serán asumidas por los objetos que se depositen sobre él mismo. Para dejar de mapear objetos del tipo en curso pul-

Rack (Red Alert Creation Kit) es un programa shareware desarrollado por Gavin Pugh que funciona bajo Windows 95



saremos sobre el botón derecho del ratón. Lógicamente esto supondrá una gozada para cualquier mapero acostumbrado a calcular direcciones para mapear objetos, con lo cual será más que probable que acabemos llenando el mapa de unidades. Para eliminar las sobrantes pulsaremos sobre cada una con el botón derecho del ratón y pincharemos en "delete" cuando aparezca la ventanita correspondiente. La otra opción de dicha ventanita es "properties" (propiedades) y nos permitirá acceder a la ventana de propiedades del objeto pinchado. Entre dichas propiedades aparecerá el nombre del objeto, la dirección de su celdilla de posición, su estado físico inicial, su orientación (si es una unidad móvil o un cañón) y su trigger asociado, si lo tiene. También, en caso de que el objeto sea una estructura, podremos indicar aquí sí podrá autorepararse o no.

Acostumbrados a las limitaciones conocidas todo esto puede parecernos de fábula pero Rack aún presenta ciertas limitaciones: por poner un par de casos no es posible aún seleccionar a un grupo de unidades para cambiar sus propiedades o marcarlas como teamtype, y el gráfico de las unidades sobre el mapa no cambiará aunque cambiemos su orientación (lo cual puede despistar).

Otro detalle que llamará la atención del mapero es la opción "Import Terrain" (importar terrenos). Supongamos que hemos creado la geografía del mapa con el Editor de «Red Alert» y que –después de haber cargado el .mpr desde Rack– hemos añadido unidades y estructuras. ¿Cómo podremos, una vez hayamos prácticamente acabado el mapa, cambiar un poco la geografía del terreno para hacer esos ajustillos de última hora? Pues bien, abriremos el Editor de Terrenos en otra ventana y –sin haber abandonado Rack– haremos los cambios pertinentes. Después grabaremos el fichero como .mpr y volveremos nuevamente a Rack, desde donde lo importaremos con "import terrain". Esta opción funcionará como un merge, sustituyendo la geografía de nuestro mapa .ini por la del .mpr recién grabado desde el Editor. Sólo hay un problema (que probablemente ya estará solucionado cuando leáis esto): por alguna extraña razón Rack no importa los árboles plantados desde el Editor. El programa importará los montes, los ríos, los caminos y otros detalles pero no los árboles. ¿Por qué? No lo sabemos pero lo cierto es que, dentro de la ventana "Placemente Tools", Rack nos presentará árboles que podremos mapear. Por ello, por ahora, los árboles los colocaremos desde Rack.

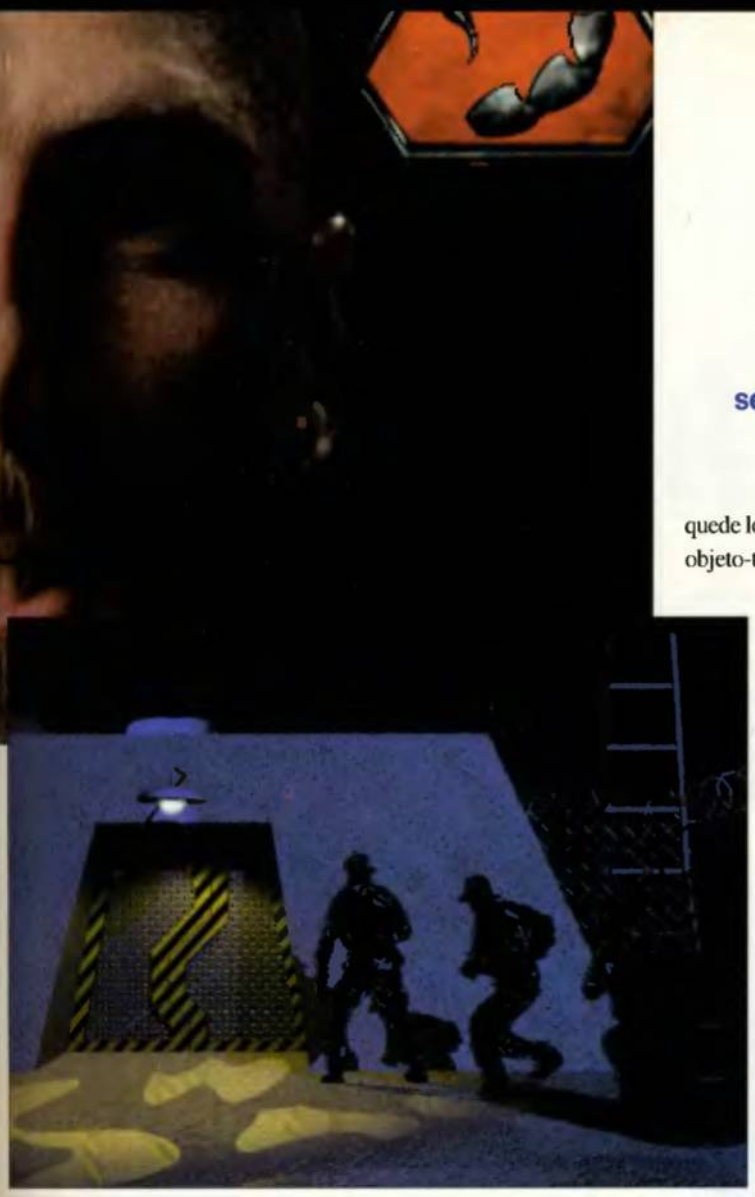
Podremos ver en todo momento la dirección a la que apunta el cursor dentro del mapa gracias al recuadro "cell number", situado bajo el mismo

Otro punto importante es que podremos ver en todo momento la dirección a la que apunta el cursor dentro del mapa gracias al recuadro "cell number", situado bajo el mismo. Gracias a este recuadro podremos tomar nota de las direcciones necesarias para colocar triggers desde el procesador de textos (cosa que aún no parece demásiado cómoda desde Rack. De hecho en las escasas referencias leídas sobre esta utilidad no se menciona para nada la colocación de triggers). Finalmente el uso de Rack nos evitará el empleo de las engorrosas tablas anteriormente imprescindibles para hallar los nombres de las estructuras, unidades, películas, acciones, etc.

Una limitación importante en el programa Rack es que no nos servirá para mapear la parte geográfica del terreno (salvo los árboles).

Vuelta a los triggers

De uno u otro modo, ya usemos un procesador de textos o a Rack o a cualquier otro programa, parece evidente que la mejor manera de controlar lo que sucederá en una misión (y por tanto la mejor manera de saber a priori si esta tendrá interés o no) es emplear triggers. Como recordaréis es posible crear misiones cuyo peso recaiga exclusivamente en la "inteligencia" propia de los países controlados por la CPU (si le damos un valor de 5 a su nivel de IQ), sin embargo es casi seguro que estas misiones no serán demasiado interesantes pues no ocurrirá nada que pueda sorprender al jugador. Por ello no hay más remedio que aprender todo cuanto podamos sobre los triggers pero, desgraciadamente, hay bastantes puntos oscuros en torno a ellos e



Cuando el país cuyo número se indica en el segundo parámetro del evento es descubierto por el jugador, el trigger se activará

incluso Griffin y Harkins (los autores de la célebre "Guía de misiones de un solo jugador") se ven obligados a confesar su ignorancia en bastantes puntos...

Lista incompleta de eventos

Ahora reseñaremos los eventos o condiciones de disparo más importantes de los triggers y sus códigos. Cuando no se indiquen, se entenderá que el evento no requiere parámetros (recordad que los parámetros sin usar se marcan con -1).

- NO_EVENTO (0): Como no hay evento este trigger nunca se activará a menos que sea disparado por otro (ya veremos para qué).
- ENTRADO_POR (1): El trigger se activará cuando alguna unidad (del país especificado en el segundo parámetro del evento) pase por encima de la celdilla (cuya dirección se ha asignado al trigger en la sección Celltrigger). Si, en cambio, el trigger ha sido asignado a alguna estructura, entonces se entenderá como un "Capturado_por" si ingenieros enemigos entran en el edificio.
- ESPIADO_POR (2): Este trigger se disparará cuando un espía entre en la estructura a la que hayamos asignado el trigger. Por defecto, algunos edificios no pueden ser espiados pero podemos cambiar esto colocando la línea "Capturable=yes" en las características del edificio.
- DESCUBIERTO_POR_EL_JUGADOR" (4): Este trigger deberá estar atado a algún edificio o unidad y sólo las unidades del jugador humano lo activarán. Cuando alguna de ellas quede lo suficientemente cerca del objeto-trigger como para que este quede al descubierto, el trigger se disparará.
- PAíS_DESCUBIERTO (5): Cuando el país cuyo número se indica en el segundo parámetro del evento es descubierto por el jugador, el trigger se activará. Sólo el jugador humano puede activar este trigger.
- ATACADO_POR_ALGUIEN (6): Cuando la estructura o unidad a la que esté atada el trigger reciba el fuego enemigo, el trigger se activará. No importa quién sea el que ataque.
- DESTRUIDO_POR_ALGUIEN (7): Cuando la estructura o unidad atada al trigger sea destruida, este se activará sin que importe quién sea el atacante.
- CUALQUIER_EVENTO (8): El trigger se disparará cuando se cumpla un evento en el mapa.
- DESTRUIDAS_TODAS LAS_UNIDADES (9): El trigger se disparará cuando todas las unidades del país cuyo número se indica en el segundo parámetro sean destruidas. Por otra parte, los transportes LST cargados no se incluyen en este chequeo.
- DESTRUIDOS_TODOS_LOS_EDIFICIOS (10): El trigger se disparará cuando hayan sido destruidos todos los edificios (excepto los civiles) del país cuyo número se indique en el segundo parámetro.
- TODO_DESTRUIDO (11): Equivale a la suma de los dos casos anteriores (de nuevo no se cuentan los edificios civiles).
- TIEMPO_TRANSCURRIDO (13): Cuando el tiempo pasado desde el principio de la misión exceda el indicado en el segundo parámetro dividido por diez, el trigger se activará.
- FIN_DEL_TIEMPO_DE_MISION (14): El trigger se disparará al acabarse el tiempo asignado a la misión.
- EVACUACIóN_DE_CIVILES (18): Cuando un civil deje el mapa a bordo de un helicóptero el trigger se disparará. Hay que indicar en el segundo campo del trigger el país al que pertenece el civil (pero no en el segundo parámetro del evento. Ejemplo: "civ=0,2,0,0,18,-1,-1Ö" quiere decir que el trigger se disparará con un civil ruso).
- EDIFICIO_CONSTRUIDO (19): Este tipo de trigger se activará cuando el tipo de edificio cuyo código se indica en el segundo parámetro sea colocado en el mapa.
- UNIDAD_CONSTRUIDA (20): El trigger se activará cuando sea construido el vehículo indicado en el segundo parámetro (los barcos no se cuentan aquí).
- INFANTE_CONSTRUIDO (21): Cuando un infante es construido (y esto incluye al chucho de ataque), el trigger se activará. El código del tipo de infante se indica en el segundo parámetro.
- AVIÓN_CONSTRUIDO (22): Idem. para los aviones.

- EQUIPO_DEJA_MAPA (23): El trigger se activará cuando el teamtype especificado deje el mapa. Esto puede ocurrir si se marca un destino fuera del mapa para el equipo. El primer parámetro indicará el número de este.
- ZONA_INVADIDA_POR (24): Cuando la zona de la celdilla a la que está ligado el trigger es pisada, este se activará. ¿Que qué es una zona? Bien, según explican Griffin y Harkins, hay dos tipos de zonas y el uso de una u otra dependerá de la celdilla usada por el trigger. Si la celdilla está en una posición transitable para una unidad terrestre, entonces su zona asociada será todo aquel terreno al que se pueda llegar por tierra desde dicha celdilla. Esto, si el mapa es liso, puede equivaler a todo el mapa por grande que sea. Como los puentes se aceptan como terreno "pisable" también se toman como parte de la zona los terrenos situados en el otro lado de aquellos. Esto puede ser empleado, cuando se usa la acción "Revelar_zona", para eliminar la niebla de una zona (ahora bien: ¿qué ocurre si un puente es destruido antes de que una unidad pise la zona activadora? ¿Se mostrará también la parte del otro lado del puente o la zona se dividirá en dos? Por ahora no lo sabemos). Si en cambio se utiliza una celdilla no transitable, entonces la zona será todo aquel terreno no transitable del mapa, incluso el que no esté conectado a la celdilla.

El segundo parámetro del evento indica el país que activará el trigger al poner el pie en la zona.

Un jugador de la CPU podrá construir unidades para las que no tiene las fábricas necesarias e incluso podrá fabricar unidades del otro bando

- BAJA_ENERGIA (30): Cuando el país especificado en el segundo parámetro tiene poca energía, este trigger se activará.
- PUENTES_DESTRUIDOS (31): El trigger se activará cuando todos los puentes del mapa hayan quedado destruidos.
- EDIFICIO_EXISTENTE (32): El trigger se activará al verificarse la existencia en el mapa de un edificio recién construido de un país determinado. El número del edificio se indica en el segundo parámetro del evento y el código del país en el segundo campo del trigger. Lista incompleta de acciones.

Veamos algunas de las acciones que pueden disparar los triggers:

- NINGUNA (0): ¿?
- EL_GANADOR (1): El país cuyo número se indica en el tercer parámetro de la acción gana la misión si se activa el trigger (al utilizar, por ejemplo, los eventos 9,10 u 11).
- EL_PERDEDOR (2): El país indicado en el tercer parámetro pierde la misión si se activa el trigger. Según Griffin, esto puede ocasionar un cuelgue si el país marcado no es el del jugador.
- COMENZAR_PRODUCCIóN (3): Los países necesitarán activar esta acción si quieren poder construir cualquier cosa. Esta orden será precisa aunque haya otras órdenes de construcción e incluso aunque exista la orden de autoconstrucción de la base. El país se indica en el tercer parámetro de la acción.
- CREAR_EQUIPO (4): En el número 59 ya comentamos lo que eran los equipos y cómo se creaban. Cuando se active esta orden el país indicado en el equipo intentará construir a éste. (Recordemos que los tipos de unidades y el número de estas que componen al equipo se indican en la línea corresp diente de la sección Teamtype). El programa sabrá de qué equipo se trata por el valor indicado en el primer parámetro de la acción. Para construir se precisará la energía suficiente y las instalaciones adecuadas (si es el jugador humano). Nota: un jugador de la CPU podrá construir unidades para las que no tiene las fábricas necesarias e incluso podrá fabricar unidades del otro bando (tramposos). El ordenador siempre creará unidades adicionales aparte de las indicadas en el equipo y –si tiene un alto nivel de IQ– construirá además por su cuenta.
- DESTRUIR_EQUIPO (5): ignoramos aún si esto inhibe la construcción del equipo especificado en el primer parámetro o sólo desactiva las órdenes marcadas en su línea, en la sección Teamtype. Las unidades que queden sin órdenes pasarán a formar parte de nuevos equipos (y aceptarán sus órdenes indicadas) si su tipo corresponde al de alguna de las unidades a crear.
- TODOS_A_CAZAR (6): Si este trigger se activa, cada una de las unidades del país especificado en el tercer parámetro entrarán en el modo de caza (buscar y destruir al enemigo).
- REFUERZOS (7): El equipo especificado en el primer parámetro acude al waypoint indicado en el sexto campo de la línea del teamtype. Si el waypoint indicado en dicho campo no está definido en la sección de waypoints, el programa se colgará. Esta acción se explicó con detalle en PCmanía 59.
- DESTRUIR_TRIGGER (12): El trigger especificado en el segundo parámetro de la acción será destruido si este se activa. Esto puede emplearse cuando se quiere realizar de continuo una acción (ordenada en el trigger a destruir) y darla por acabada cuando se activa el trigger que destruye. (Ojo: la numeración de los triggers, como la de los teamtypes, empieza en 0).

OKI LANZA LA IMPRESORA LASER LED COLOR, MÁS RAPIDA DEL MERCADO

VEN A CONOCER LAS ULTIMAS NOVEDADES DE OKI... Y CONSIGUE GRANDES PREMIOS

Un líder en telecomunicación y ofimática como OKI, tenia que sorprendernos en el SIMO de este año: OKI presenta la impresora color más rápida del mercado con tecnología exclusiva LED...

Y muchas novedades más en su gama de productos. Además grandes sorteos de ordenadores, impresoras, y 50 magníficas estancias de una semana para dos personas en un apartamento en la costa.

OKI

Gente Práctica

- REVELAR_TODO_EL_MAPA (16).
- REVELAR_ZONA_DEL_WAYPOINT (18): Ya hemos comentado esto antes.
- FORZAR_TRIGGER (22): Cada trigger puede ordenar dos acciones en su misma línea pero gracias a esta acción pueden encadenarse más órdenes. Si esta acción se dispara, el trigger especificado en el segundo parámetro de la misma se activará. Esta orden puede incluso reactivar a triggers "destruidos" con la acción 12. De ordinario los eventos de los triggers forzados suelen ser "no_evento", para que estos no se disparen.
- ACTIVAR_RELOJ (23): Activa el tiempo global de la misión.
- _RELOJ_STOP (24): Detiene el contador de tiempo global.
- _PONER_RELOJ (27): Esto pone el tiempo global de la misión con el valor del tercer parámetro y comienza la cuenta atrás. Cada unidad del valor indicado equivale a unos 6 segundos.
- _CONSTRUIR_AUTOBASE (30): Esta acción provoca que el país indicado en el tercer parámetro entre en modo skirmish con el que construirá un enorme número de unidades y estructuras (si tiene el dinero suficiente). Esto ralentizará el juego y además el país construirá lo que le dé la gana.
- _DESTRUIR_EDIFICIO_ATADO (32): El edificio atado al trigger estallará.
- _SUMAR_ARMA_ESPECIAL (33): El país indicado en el segundo campo del trigger podrá acceder al arma especial cuyo número se indica en el tercer parámetro de la acción.

Las unidades que queden sin órdenes pasarán a formar parte de nuevos equipos si su tipo corresponde al de alguna de las unidades a crear

Información de Internet

Muchos de los mejores faqs de Internet incluyen restricciones de distribución, entre las que se halla la prohibición de distribuir el documento fuera de la Red. Uno de estos ficheros es la Guía para la creación de misiones de un solo jugador de Griffin y Harkins. Este manual puede ser hallado en casi cualquier sitio dedicado a «Red Alert». Existe ya un gran número de páginas para este juego:

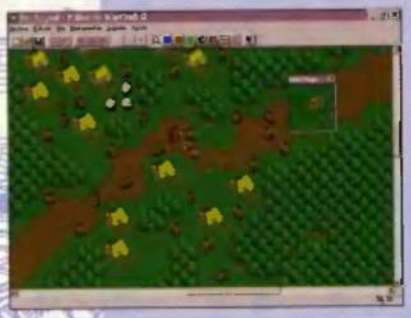
www.noreality.com/tic
(The Iron Curtain)
www.mystation.com/rpm
(The Red Alert Madness)
www.geocities.com/TimesSquare/Arcade/5553
(The Red Alert Construction Yard)

Muchas de estas páginas disponen de buscadores que nos ayudarán a encontrar lo que deseemos. De uno de estos sitios bajamos la colección de 65 misiones que obtendréis al descomprimir rapack15.zip. Estas misiones no son para un solo jugador. Son ficheros mpr para varios jugadores que podréis examinar para estudiar sus planteamientos tácticos y realizar adaptaciones a mapas de un solo jugador (no hemos encontrado ningún texto que prohiba su publicación).

Nota: Si aparece un fallo como "Patch/file Access error", copiad el redalert.mix de vuestro CD en el directorio de Rack."

El rincón mapero

No nos queda mucho espacio para describir ni citar todos los mapas que habéis enviado durante el mes, pero al menos mencionaremos a algunos autores (y perdonadnos los demás). Estos son:



Juan Pedro Borbón nos envía desde Portugal su primer nivel para «Red Alert». (la lista.txt la tienes nuevamente en el CD-ROM de este número).

Breogan Nilo Barcala envía también su primera misión para «Red Alert». Atención a todos: los mensajes de error inofensivos que aparecen a veces al principio de cada misión se deben a la sección Digest, que parece ser algún tipo de checksum creado desde el Editor de Terrenos. Borradla, pues, y se acabó. En cuanto al bando del ordenador en tu misión, este podrá construir unidades de tu bando si tú lo has indicado así en el Teamtype.

Jorge Álvarez: tu campaña victoria se ha perdido en un desastre de uno de nuestros discos duros. Envíala otra vez, por favor. Jorge también ha realizado una magnífica traducción al castellano de la guía de Griffin y Harkins. ¡Os la recomendamos encarecidamente! Podéis hallarla en: jperezal@nexo.es

Para terminar, **Alberto Rodríguez Orihuela** **Óscar Ramos Huerta** y **Guillermo Saiz Ruiz** nos envían algunos mapas de «Warcraft».

Concurso DUNGEON KEEPER

¡¡REGALAMOS 25 JUEGOS DE DUNGEON KEEPER Y 25 DISCOS DE DATOS DEEPER DUNGEONS!!

TE INVITAMOS A QUE TE CONVIERTAS EN EL MALO DEL JUEGO ENCARNADO A LAS FUERZAS DE LA GUERRA. ESTA VEZ LOS BUENOS SE PONEN EN TU CONTRA Y TE RETAN A QUE AVERIGUES LAS RESPUESTAS CORRECTAS DE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1.-¿QUÉ COMPAÑÍA HA PROGRAMADO EL JUEGO?

2.- ¿CUÁNTAS MISIONES TIENE "DUNGUON KEEPER?

3.- ¿CUÁL ES NUESTRO PRINCIPAL OBJETIVO?

4.- ¿QUÉ PERSONAJES SE ENCARGAN DE REALIZAR LAS TAREAS DE CONSTRUCCIÓN?

Bases del concurso " Dungeon Keeper"

1.- Podrán participar en el concurso todos lectores de la revista Pcmanía que envíen el cupón de participación, con las respuestas correctas a la sigiente dirección: HOBBY PRESS, revista Pcmanía. Apartado de correos 328 Alcobendas, Madrid.
Indicando en una esquina del sobre: CONCURSO "Dungeon Keeper"

2.- De entre todas las cartas recibidas con las respuestas correctas se extraerán VINTICINCO, que serán premiados con un juego de "Dungeon Keeper" para pc y un disco de datos 'Deeper Dungeons" . El premio no será, en ningún caso, canjeable por dinero.

3.- Sólo podrán entrar en concurso los lectores que envíen el cuón de participación desde el 20 de octubre de 1997 hasta el 30 de noviembre de 1997.

4.- La elección de los trabajos ganadores se realizará el 1 de diciembre de 1997 y los nombres de los ganadores se publicarán en el número de enero de la revista Pcmania.

5.- El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases.

6.- Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso: ELECTRONIC ARTS y HOBBY PRESS.

cupón de participación "Dungeon Keeper"

Nombre. . . . . .
Apellidos . . . . . .
Dirección. . . . . .
Localidad . . . . . .
Provincia. . . . . .C. Postal. . . . . .
Teléfono . . . . . .
Las respuestas son:
1) . . . . . .
2) . . . . . .
3) . . . . . .
4) . . . . . .

no te líes con el shareware

Internet

Juegos

Gráficos

si quieres tener el shareware más actual, nacional e internacional,

Educativos

Windows95

y la selección más exclusiva

Salvapantallas

Antivirus

perfectamente ordenada por secciones,

Utilidades

Programación

Hot Shareware por sólo 595 Ptas. Todos los meses en tu quiosco.

alta densidad

Sólo en PCManía

Este mes hemos preparado una selección con los mejores programas de renderizado y modelado en 3D con los que podréis crear vuestros mundos virtuales y animaciones profesionales. Dichos programas son «Animatek´s World Builder», «Caligari Truespace 3» y «Rhino». Por supuesto, incluimos nuevas demos jugables de los programas de mayor actualidad en el mercado: «International Rally Championship», «IF22 Raptor Simulator» y «Project Paradise».

No nos olvidamos de la solución interactiva que os ofrecemos mensualmente y que en esta ocasión os desvelará todos los trucos para llegar al final del magnífico juego de simulación «Constructor».

También incluimos 25 programas de Shareware nacional entre los que podréis encontrar una selección de juegos, utilidades, negocios, programas multimedia y además, nuevos niveles para los mejores juegos en 3D.

Servicio de atención al usuario

Pcmania dispone de un servicio técnico en el que podéis consultar sobre la instalación de los CD-ROM de portada de la revista, de Lunes a Viernes de 10 a 14 y de 16 a 20 horas, llamando al teléfono (91) 653 73 17

Os rogamos que, en la medida de lo posible, lo hagáis frente al ordenador y con éste encendido. Si un CD-ROM os diera error de lectura, por favor, llamad al servicio técnico y confirmad que el problema está en el CD-ROM y no es un defecto de configuración o instalación.

Cómo arrancar los CD

Desde el directorio raiz de vuestra unidad CD-ROM, teclead, "Instalar". Una vez instalado el programa en Windows, no tendréis más que pinchar en el icono que os aparecerá en la carpeta PCmania. Para ejecutar el menú de instalación del CD-ROM de PCmania, bastará con teclear "Menú" desde el directorio raiz de vuestra unidad de CD-ROM. Los CD son autoejecutables si disponéis de Windows 95. Algunos de los programas que encontraréis, pertenecen a la modalidad de shareware, lo que implica un pago al autor si se realiza un uso prolongado de los mismos.

ART FUTURA 97:

Por cuarto año consecutivo llevamos a las pantallas de vuestros ordenadores las más actuales y modernas imágenes del arte sintético y virtual. Art Futura reúne lo mejor de las nuevas tendencias artísticas que circulan por el mundo de la informática y el diseño, para darnos a conocer las más innovadoras corrientes de la vanguardia del siglo XXI.

El manifiesto que abre este año el más importante festival de infografía y nuevas tecnologías que se celebra en nuestro país, es decir Art Futura, dice así: ¿Qué es el futuro? ¿dónde está? y, sobre todo, ¿qué nos depara? ¿Habrá en el año 2000 más de cuatrocientos millones de usuarios de Internet? ¿Tendremos simuladores quirúrgicos virtuales? ¿Haremos viajes turísticos al espacio? ¿Palidecerán las novedades tecnológicas y científicas actuales si las comparamos con las que vienen?

Tecnologías como la Televirtualidad pronto nos proporcionarán el don de la ubicuidad; la nanotecnología creará instrumentos médicos que viajarán por el interior de los vasos sanguíneos y los investigadores más heterodoxos, como el extropiano Max More, están convencidos de que se puede vencer a la muerte y viajar en el espacio y el tiempo. Bruce Sterling, novelista y estudioso de la cibercultura, va más allá y asegura que en "mil años seremos máquinas o dioses", si alcanzamos un estado superior y holístico. Cuando se levante el telón para dejar paso al Tercer Milenio, entraremos en un mundo o cibermundo jamás soñado. Art Futura, fiel a su espíritu de detectar las tendencias emergentes, pretende anticiparse a los inevitables futurólogos, profetas, gurús y visionarios de este fin de siglo para acercarnos ese futuro que, como muy bien ha escrito Arthur C. Clarke: "podemos estar convencidos de que será altamente fantástico".

Así, de este modo, y bajo el título de «El Futuro del Futuro», arranca Art Futura 97. Y este año nuestro CD-ROM vuelve a concentrar toda la información que nace del certamen. Nuestro menú principal cuenta con una serie de puntos principales, algunos de los cuales son viejos conocidos vuestros. En el apartado que da nombre a to-

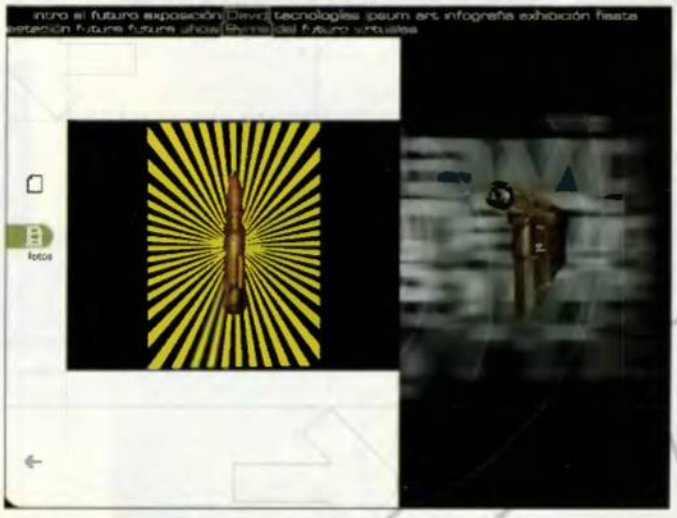
densidad

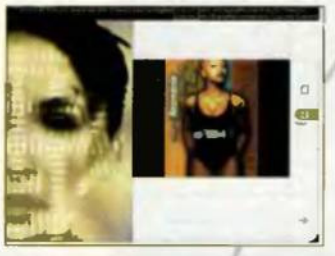
El Futuro del Futuro

do el festival, es decir «El Futuro del Futuro», encontramos interesantes creaciones de artistas de la talla de Arthur & Marilouse Kroker, Leo Ferreira, Max More o René Berger; en "Exposición" veremos trabajos de ...dijo el monje, Fabricators, Galería Virtual, Emilio López Galiacho, Rebecca Allen y Virtual Graphics.

Un punto a destacar este año en Art Futura es la obra de composición fotográfica del cantante David Byrne. El propio artista comenta: "he creado una serie de obras basadas en fotografías que se relacionan con, utilizan, comentan, adoran e imitan las imágenes, la seducción y lo insidioso de la publicidad, los informes empresariales, las ferias comerciales y la propaganda".

En "Tecnologías Virtuales" participan artistas como Antoni Abad, Brainstorm, Javier Navarro –autor de las caras que sirven de diseño para las pantallas de nuestra aplicación–, Media II, Realidad Virtual, Silicon Artists y Urano Films. Uno de los más vanguardistas estudios de diseño español, Ipsum Planet, creadores de la desaparecida publicación Neomanía y de la actual Neo2, también encuentran su hueco en Art Futura 97.





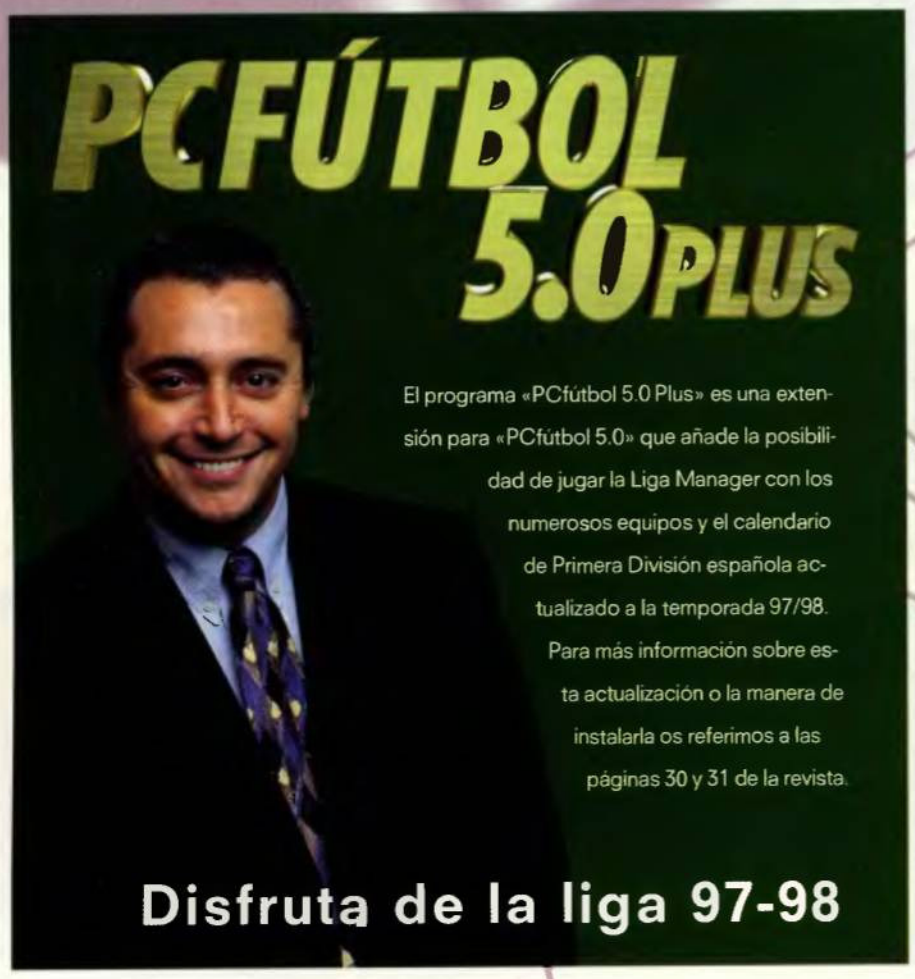
"Art Futura Show" de este año cuenta con creaciones de grupos tan importantes como Digital Domain, Santa Barbara Studios, Industrial Light & Magic, Sony Pictures Imageworks..., de los que veremos sus más impresionantes creaciones infográficas. Y el último punto de atención que queremos destacar de nuestro CD-ROM de Art Futura 97 es el capítulo que se inició el año pasado. Nos referimos a "Infografía en España", que en esta edición también cuenta con interesantes trabajos infográficos producidos en nuestro país.

En definitiva, Art Futura 97 vuelve a poner al día a nuestros ordenadores, para que sean testigos de las más vanguardistas creaciones que realizan los creativos artistas que mayor ingenio demuestran.

alta densidad multimedia

Solución: Constructor

Aquí tenéis la solución interactiva de uno de los juegos que más está llamando la atención del momento, «Constructor». En este programa se incluyen pistas para construir más casas con menos dinero, trucos para fastidiar más aún a los barrios vecinos y un montón de información sobre el juego que os servirá de mucha ayuda si no sabíais qué significaban ciertas cosas.



MOD 60

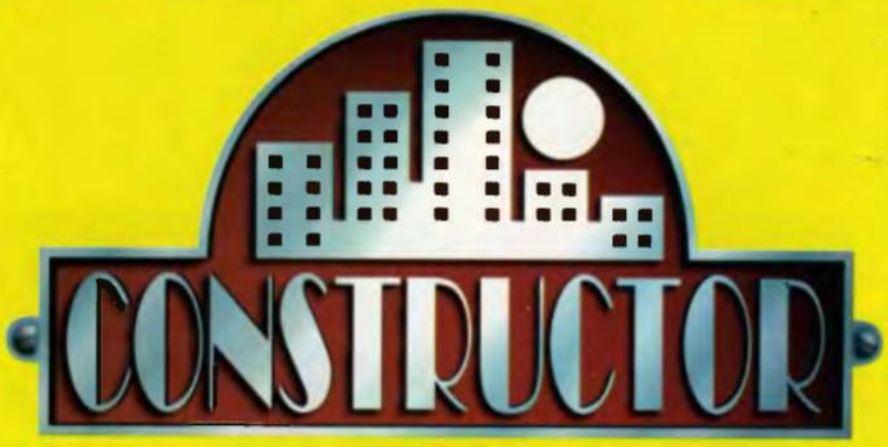
En el directorio MOD60 del CD-ROM, podréis encontrar los ficheros musicales que participaron en el concurso de ficheros MOD que celebramos mensualmente en PCmanía. En este directorio encontraréis los ficheros que entraron en el concurso correspondiente a PCmanía 60.

Pixel a Pixel 60

En el directorio PIXEL60 del CD-ROM de PCmanía podréis encontrar los ficheros gráficos en diferentes formatos que entraron en el concurso del número 60 de la revista, en la sección PIXEL A PIXEL.

Animaciones

En el subdirectorio ANIMA del CD-ROM encontraréis animaciones enviadas por nuestros lectores.
Os recordamos que podéis mandarnos vuestras animaciones para ser publicadas en esta sección del CD-ROM.



"...UN JUEGO ORIGINAL QUE SE DIFERENCIA SIN DUDA ALGUNA DE CUALQUIER OTRO TÍTULO DEL GÉNERO"
COMPUTER GAMING WORLD, OCTUBRE'97
PUNTUACIÓN: 4/5

"PASIÓN POR CONSTRUIR"
PCMANÍA, OCTUBRE'97
PUNTUACIÓN: 93%

"... EL PROGRAMA QUE ROMPE TODOS LOS MOLDES"
MICROMANÍA, SEPTIEMBRE'97

JUEGO RECOMENDADO
PC TOP PLAYER, OCTUBRE'97

Este tío te llevará a lo más alto...

... o te enterrará en toneladas de cemento.

Si crees que la construcción es algo que está "tirado", debes intentarlo con Constructor. Además de vértelas con ladrillos y cemento tendrás que hacerlo con fantasmas pesados, psicópatas enloquecidos, payasos extraños y algún que otro problemita más.

Distribuido por New Software Center Company, S.L.
Tel.: (91) 359 29 92 • Fax: (91) 359 30 60

Con la colaboración de:

CONSTRUCTOR™ TM & © 1997 Acclaim Entertainment. All rights reserved. Acclaim is a registered trademark of Acclaim Entertainment. Original concept developed by Sierra 3.

International Rally Championship

Este mes os ofrecemos la demo «International Rally Championship» con ciertas mejoras sobre su predecesor de DOS. Como habréis podido adivinar, este es un puro arcade de velocidad que se basa en el campeonato internacional de rallies. La adaptación del juego a la competición ha dado buenos resultados. El juego incluye circuitos, estadísticas, coches y datos reales.

Lo mejor a destacar es la ayuda del copiloto que os "cantará" todas las curvas para manteneros informados sobre el estado de la carretera y sus ocupantes.

En la demo que os ofrecemos en el CD-ROM sólo podréis disfrutar de uno de los circuitos que componen la versión comercial del programa.

Animatek´s World Builder

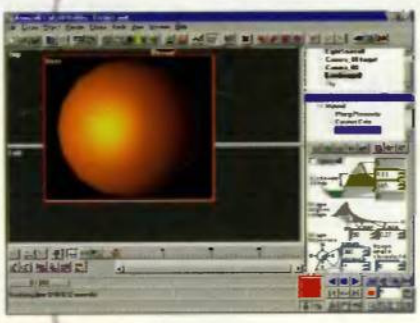
El cine, la televisión, los videojuegos, presentaciones de productos y en muchos otros temas se utilizan tecnologías informáticas muy avanzadas que consisten en gráficos y animaciones a todo color, procurando crear efectos y texturas que parezcan reales.

El programa que os ofrecemos a continuación se llama «Animatek's World Builder», y es una herramienta con la que podréis generar vuestros propios mundos virtuales.

¿Qué es un mundo virtual? Son escenarios, paisajes o gráficos inspirados en la naturaleza y que son creadas por la imaginación del que maneja el programa.

Organizando frames, cámaras y perspectivas podréis modificar las propiedades de los objetos que os hayáis creado y construir auténticos mundos cambiantes y en evolución constante.

La versión limitada que os ofrecemos es igual que la completa, solo que no podréis salvar vuestros trabajos, aunque sí visualizar los resultados. Podréis encontrar información detallada sobre el manejo del programa en el directorio AWB\DOCUMENT del CD-ROM.



Project Paradise

Acostumbrados a juegos 3D en tiempo real, os parecerá muy diferente la perspeciva aérea con la que se desarrolla este juego. La visión es el gran atractivo del programa, ya que sus giros no marean y el desarrollo del juego es más suave.

Además, podréis ver al completo las habitaciones y escenarios por donde andéis, aportando de esta manera una forma más sencilla de saber por dónde habéis pasado y por dónde no.

Con una tarjeta gráfica SVGA podréis disfrutar de imágenes más detalladas.

Dispone de una música pegadiza dando un acabado especial a la acción del juego.

En la demo que os ofrecemos en el CD-ROM sólo podréis jugar uno de los escenarios que componen la versión comercial del programa.

© Lucas. Todos los derechos reservados.

Os esperamos en el SIMO TCI
Pabellón 6 · Stand 6039

OUTLAWS

FIRST PERSON SHOOTER
IN THE OLD WEST

STAR WARS
X-WING VS. TIE FIGHTER

THE REAL STAR WARS™
SPACE COMBAT

NOW IN SPANISH

Dos universos lejanos, unidos por el mismo idioma

Outlaws™ y X-Wing™ vs TIE Fighter™ ya están disponibles en castellano. El primero, con todos sus textos y voces, para que comprendas mejor uno de los argumentos más intrigantes del año. El segundo, con todos los mensajes de combate, menús y misiones. Outlaws™, X-Wing™ vs. TIE™ Fighter y Jedi Knight™: Dark Forces™ II son compatibles con tarjetas aceleradoras 3dfx. Shadows of the Empire™ requiere obligatoriamente aceleración 3D.

Shadows of the Empire™

Compatible ACELERADOR 3D

Jedi Knight™: Dark Forces™ II

www.lucasarts.com

Web oficial de La Guerra de las Galaxias
www.starwars.com

ERBE

ERBE Software S.A.
Juan Ignacio Luca de Tena, 15. 28027 Madrid • Tlf.: (91) 393 88 00 • Fax: (91) 742 66 31
Servicio técnico: (91) 320 90 01 • Correo electrónico: erbe@erbe.es

LUCAS Arts

alta densidad

demos

Panda Antivirus

Os presentamos las últimas versiones de este potente antivirus desarrollado en España tanto para DOS como para Windows 95. Con ellas podréis mantener vuestro ordenador aislado de estos molestos programas.

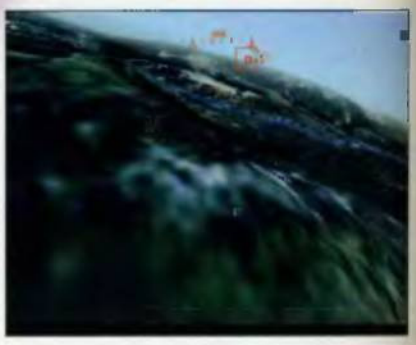
Concurso Videojuegos

En el directorio JUEGOS del CD-ROM podréis encontrar los tres juegos finalistas del concurso realizado en nuestra revista.

IF22 Raptor Simulator

La armada estadounidense siempre nos sorprende con nuevos juguetes para la guerra cada vez más sofisticados. Un ejemplo de esto es el nuevo avión IF22. Y cómo no, un juego ha sido lanzado al mercado basado en esta nueva arma aérea. El problema que se planteaba era que el juego no estuviese a la altura del acontecimiento. Afortunadamente no ha sido así.

El juego «IF22 Raptor Simulator» es una adaptación totalmente realista al avión, en todos sus detalles, desde los preparativos de la misión, en la cual podréis personalizarla a vuestro gusto, hasta que os encontréis en pleno vuelo.



Y es que en el aire las cosas cambian por completo. Por muchos simuladores que hayáis probado, este es, sobre todo, el más difícil. Una vez que controléis los mandos sacaréis todo el partido a la nave, desde giros y piruetas en cualquier ángulo y dirección hasta manipular todas las utilidades de armas, radares y demás aparatos.

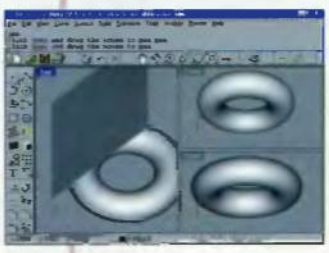
En la demo que os ofrecemos sólo podréis jugar un vuelo de reconocimiento en el que podréis utilizar ciertas opciones de la versión comercial del programa.

Caligari TrueSpace 3

Los genios de Caligari han desarrollado una nueva versión de su potente programa de modelado y renderizado «Truespace 3». Su facilidad para crear figuras renderizadas hace de este programa una útil herramienta que os servirá de mucha ayuda a todos aquellos a los que tengáis afición a este tipo de trabajos.

La característica más notable es la de su única cámara. Con este tipo de organización es más simple visualizar las figuras. Esto no os quitará flexibilidad a la hora de dar acabados a los dibujos, ya que esta cámara toma todos los ángulos de los tres ejes tridimensionales. Os ofrecemos la versión Tryout del programa cuya única limitación es que sólo será válida durante 30 días.

Rhinoceros



Se trata de unun programa para realizar trabajos en 3D. Todas las operaciones pueden hacerse de forma visual, ya sea con ratón y con botones, o mediante comandos. Paso a paso construiréis auténticos gráficos en 3D.

Os ofrecemos una versión beta del programa que podréis utilizar sin limitaciones hasta el 15 de enero de 1998.

share ware

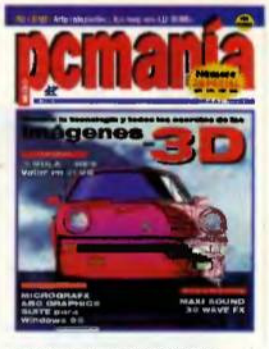
Hemos recibido algunas llamadas pidiéndonos un buzón e-mail para enviar vuestros programas Shareware y ser evaluados y publicados en el CD-ROM de PCmanía. Así que apuntad nuestra nueva dirección shareware.pcmania@hobbypress.es para poneros rápidamente en contacto con nosotros. Además de esta grata noticia os hemos seleccionado 25 nuevos programas Shareware nacionales. Y os ofrecemos nuevos niveles para los mejores juegos en 3D del mercado.

Nº 36: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «Vuelta Ciclista 95»

Nº 37: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «Art Futura 95»

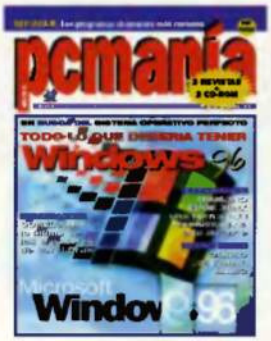
Nº 38: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «Basketmanía»

Nº 39 - NÚMERO EXTRA: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «Paraísos Naturales» + CD-ROM «Microsoft»



Nº 40: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «Mundos Virtuales»

Nº 41: NÚMERO EXTRA: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «Premios Goya» + CD-ROM «Microsoft Games»



Nº 42: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «Imagina 96»

Nº 43: Incluye CD-ROM Java + CD-ROM «Aministía Internacional»

Nº 44: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «Imagen Sintética»

Nº 45: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «Gaudí»

No te quedes atrás.

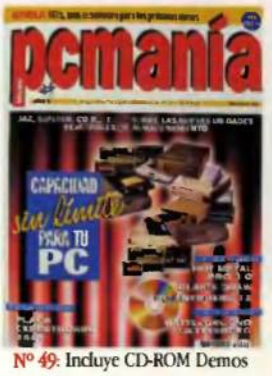
Si te perdiste algún número, ahora puedes pedírnoslo y te lo enviaremos rápidamente a tu casa.

Simplemente llámanos a los teléfonos (91) 654 84 19 ó (91) 654 72 18 (de 9h. a 14.30h. y de 16h. a 18.30h.) o envíanos la tarjeta respuesta, que no necesita sellos, por correo.

Nº 46: Incluye CD-ROM «Copa América Vela» + CD-ROM «Sonar 96»

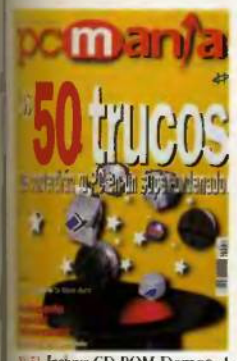
Nº 47: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «Goya, Biblioteca Nal»

Nº 48: Incluye CD-ROMDemos + CD-ROM «Adena en Acción»



Nº 49: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «Art Futura 96» + CD-ROM «Telespacio» + CD-ROM «Renault Clío»

Nº 50: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «Héroes del Silencio»



Nº 51: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «Estaciones de Esquí España»

Nº 52: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «El Universo a tu alcance»

Nº 53: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «XI Ed. Premios Goya»

Nº 54: Incluye CD-ROM Demos + CD-ROM «el mejor shareware»

pcmanía Para entusiastas del PC

Así de natural World Builder

Cada vez aparecen en el mercado más programas de creación de paisajes y entornos naturales que permiten construir escenarios de un sorprendente realismo. Por ello hemos examinado uno de los más conocidos y potentes que existen actualmente en el mercado: «World Builder» de la firma Animatek.

Roberto Potenciano Acebes

A estas alturas de curso quién no recuerda «Vista Pro»... Uno de los programas pioneros en la creación de paisajes y escenarios abiertos que seguro que muchos habéis probado alguna vez. Pues bien, actualmente existen ya otros programas similares, mucho más profesionales y potentes, aunque quizás no tan conocidos como aquél. Haciendo memoria podemos recordar al menos tres, «Bryce» de KPT, «World Construction Set» de Questar Productions y este «World Builder »de la empresa rusa Animatek, que es uno de los que más nos gustan.

Animatek ha revolucionado el campo de la creación paisajista en 3D con este programa. «World Builder» apareció por primera vez hace ya algunos años como herramienta asociada a «3D Studio 4», aunque siempre ha sido un programa totalmente independiente de este. La versión actual es la 2.0 y mantiene su paralelismo con «3D Studio», esta vez con la versión MAX. Así, notaremos a sim-

ple vista que la interfaz gráfica de «World Builder» es bastante similar en líneas generales a la de «MAX», lo que sin duda agradecerán los usuarios de dicho programa. Únicamente cambian las opciones y herramientas que son completamente diferentes. Una ventaja de «World Builder» es que además permite integrar, hasta cierto punto, los modelos de «MAX» con el entorno tridimensional creado con «World Builder», lo que permite un abanico de posibilidades de notable amplitud. Además «World Builder» permite exportar los modelos en formato 3DS y próximamente lo hará en formato MAX.

El funcionamiento del programa es bastante sencillo. Prácticamente todo se puede modelar partiendo de unas completas bibliotecas de modelos, terrenos, cielos y agua, aunque también podemos crear a nuestro gusto todo tipo de elementos. De esta forma, para crear una orografía podemos dibujar las líneas de nivel, a modo de NURBS, que definirán los perfiles de nuestro terreno. Asignaremos diferentes alturas y elevaciones y así construiremos el terreno.

Disponemos de una herramienta de creación para cada tipo de elemento: terrenos, agua, cielos, texturas, plantas, cámaras, rocas y hasta carreteras, entre otros. De hecho nos sorprende la gran cantidad de detalles y parámetros de configuración que «World Builder» posee para casi cualquier cosa. Por ejemplo las mencionadas carreteras pueden ser creadas siguiendo el terreno, y nivelándolo dónde haga falta. Podemos establecer su altura, su ancho y el tamaño del arcén. Se le puede asignar un tipo de terreno para que lo recorra y, por supuesto, al material le podemos definir todas las propiedades habituales, como la iluminación difusa, ambiental o la textura, que será de tipo algorítmico.

La interfaz de «World Builder» es bastante similar en líneas generales a la de «MAX», cosa que agradecerán los usuarios de dicho programa

Los elementos de la escena se seleccionan en base a un cómodo Editor de Propiedades, de aspecto similar a un explorador de archivos, que aparece en el margen derecho de la pantalla. Con él podemos navegar por toda la jerarquía de nuestra escena, alterando parámetros y opciones. Para transformar un objeto basta con seleccionarlo en dicha ventana y usar las herramientas habituales de transformación, tales como mover, rotar o escalar. Sin embargo estas operaciones, a pesar de ser las más sencillas, se vuelven algo tediosas de realizar.

Con la ventana denominada Library accedemos a los elementos básicos almacenados en la biblioteca. Basta con seleccionar el que deseamos y realizar la operación de arrastrar y pegar sobre la ventana de trabajo para asignar dicho elemento a nuestra escena. De este modo es muy fácil añadir plan-

tas, un nuevo cielo o una montaña a nuestro modelo. Posteriormente podremos crear nuevos elementos sobre este, como por ejemplo nuevas líneas de esqueleto que alteren el perfil de la montaña original. Y por supuesto todos los parámetros del objeto original pueden ser variados con facilidad, desde el color a la textura, pasando por la fractalización de las nubes o la longitud de onda de las olas del mar.

Muchas de estas propiedades de los elementos como el color y la textura de los materiales podremos definirlas en base a un pequeño editor de materiales similar, aunque algo menos interactivo que el de «3D Studio 4» o «MAX», basado en primitivas geométricas configurables, tales como una esfera, un cubo, una hoja o un tronco de arbol, entre otras.

Una de las características más importantes de «World Builder» es que admite reflexiones del entorno en los materiales que tengan esta capacidad, como el agua. En las imágenes que ilustran este artículo podréis apreciar el magnífico nivel de detalle que es posible conseguir. El sistema empleado es una versión del raytracing de mayor velocidad y similar calidad.

Los elementos de la escena se seleccionan con un cómodo Editor de Propiedades, de aspecto muy similar a un explorador de archivos

No podemos olvidar el apartado de animación de «World Builder», uno de los más potentes del programa. Con él podremos animar cualquier elemento de la escena. Desde las nubes a los árboles, la elevación y creación de terrenos y cañones o incluso las briznas de hierba mecidas por el viento. Sin olvidar algo tan básico: el movimiento de la cámara sobre el entorno. El proceso de creación de la animación, es muy similar al de «3D Studio MAX» y todas las opciones de creación de keys y edición de las secuencias son muy similares. En las imágenes del artículo podréis ver un extracto de una de las secuencias animadas que acompañan el programa en la que se construye progresivamente un paisaje que nos permite apreciar las excelencias del programa en este sentido.

En resumen, con «World Builder» estamos ante un programa de gran calidad, uno de los mejores o incluso el mejor de su género, en el campo de la creación virtual de entornos naturales. ■

A vuestra disposición en el CD-ROM

La demostración del programa «World Builder» que suministramos es una versión 2.0 ejecutable en Windows 95 y Windows NT con ciertas limitaciones, la más importante de las cuales es que no permite guardar ficheros. Sin embargo, todas las posibilidades del programa se mantienen intactas. Las bibliotecas que se acompañan con el programa son una versión reducida de las que incluye el paquete original, aunque permiten ilustrar perfectamente el gran potencial de las mismas.

El aspecto de hardware es uno de los más importantes, ya que debido a las posibilidades del propio programa se hace necesaria una máquina de elevadas prestaciones, sobre todo si pretendemos sacar bastante partido a todas las herramientas que presenta «World Builder». De cualquier forma, os aconsejamos que antes de instalar leáis toda la documentación que se incluye en el directorio correspondiente.

TELEIMAGEN MULTIMEDIA

¡Ahora Ferrari!

En octubre AUTOMOVIL te ofrece una oportunidad única.

Junto a la revista podrás adquirir, de forma opcional, el CD-Rom de **Ferrari** con quince minutos de video, más de 200 fotografías y toda la información sobre historia, modelos, motores y personajes.
La primera entrega de una serie de sobre marcas míticas del automóvil: **BMW**, **Alfa Romeo** y **Lancia**.
Y además con este número **puedes ganar un Mazda MX5** participando en el concurso "El Mejor Automóvil 1998".

No los dejes escapar.

AUTOMOVIL te lleva.

La revista más completa, cada mes en tu establecimiento habitual.

pixela

II Concurso de Diseño

¡¡Participa y consigue cada mes fantásticos premios!!

Primer Premio

PIRENT2. Diego Mendiguren Asensi (Alicante)

PIRAMIDE
Juan C. Delgado (Córdoba)

TORMENTA
Dominique Sabbah (Madrid)

MURAL 2
Ramón García (Torrejón de Ardoz-Madrid)

PCAPELES
Francisco J. Catalá (Valencia)

DARK
Jesús Gallego Mula (Alicante)

Pixel

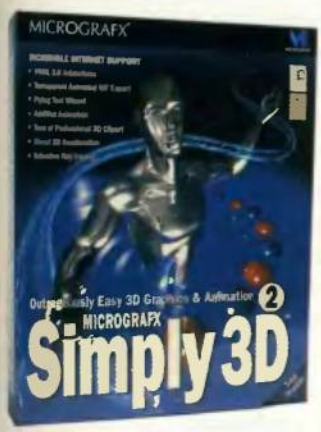
e Ilustración

Tarjeta TD24 128 Bits

Aceleradora de Windows, reproduce MPEG, incluye software, y ficheros AVI (Video for Windows), soporta DirectDraw y especificaciones Green PC, DRAM ampliable de 1 hasta 3 Megas, incluye drivers para Windows 3.x, NT y Windows 95, hasta 24 Bits (16 millones de colores) en alta resolución.

Este mes...

Simply 3D 2



Con este sencillo programa es posible crear imágenes en tres dimensiones, aun sin tener conocimiento de ningún tipo de render.

De entre todos los dibujos recibidos antes del final de cada mes, elegiremos 6 ganadores. La lista de los mismos se publicará en el número del mes siguiente, tal como aparece en esta página, con el nombre de los ganadores al pie de la imágen que ha resultado agraciada. Una selección será incluida en el CD-ROM que acompaña a la revista. PCmanía se reserva el derecho a difundir las ilustraciones recibidas citando el nombre del autor. La participación en el concurso implica la aceptación de las bases. Enviad los dibujos con la referencia PIXEL a PIXEL, a:

HOBBY PRESS S.A.
C/ De los Ciruelos nº4
San Sebastián de los Reyes
28700 Madrid

Bases

1. Podrán participar todas aquellas personas que envíen un fichero gráfico a la siguiente dirección:

PCmanía
C/ Ciruelos 4.
San Sebastián de los Reyes
28700 Madrid.

En el sobre debe consignar **"Concurso Pixel a Pixel"**.

También es posible enviar ficheros vía correo electrónico a la dirección:

pixel.pcmania@hobbypress.es

La duración del presente concurso es de doce meses. Comienza en el número 51 de PCmanía con la publicación de los primeros ganadores y acabará en el número 62 de PCmanía con la publicación de los ganadores de ese mes.

2. La etiqueta del disquete debe contener obligatoriamente los datos personales del autor (nombre, apellidos y dirección completa) así como el nombre del fichero gráfico y el nombre de la obra si procede. No se admitirá a concurso ningún disquete que venga defectuoso por el transporte, o contenga un virus de cualquier clase. Apelamos a vuestra responsabilidad para que pongáis los medios necesarios para que ésto no ocurra.

3. Los ficheros gráficos presentados a concurso no tienen ningún límite en cuanto a tamaño o número de colores. Únicamente tendréis que tener en cuenta la capacidad máxima de un disquete de alta densidad (1.4 Megas). El formato gráfico de los ficheros puede ser cualquiera de los existentes en este momento, aunque por razones de espacio y manejabilidad, os aconsejamos de forma especial que sean los formatos GIF y JPEG los más utilizados pues son los que permiten mayor compresión de todo tipo de ficheros.

4. Los dibujos deben ser originales. No está permitido digitalizar obras de otras personas, aunque sí es posible coger alguna parte mínima de ellas para la creación propia. Debido al hecho de la gran cantidad de ficheros que circulan por los CD-ROM, BBS, Compuserve e Internet, es obligatorio enviar el fichero fuente en el caso de obras realizadas en 3D Studio, POV o programa del mismo estilo, con el fin de comprobar la veracidad de la obra. En cualquier caso, como es posible que alguien consiga también estos ficheros, apelamos a vuestra honestidad y en su caso ayuda pera que nos hagáis ver los posibles plagios que se hayan producido. En caso de descubrirse un plagio en la obra de alguno de los ganadores, será anulada su participación.

5. La elección de los ganadores se realizará la primera semana de cada mes por un jurado compuesto por miembros de la reviste PCmanía. Un ganador absoluto recibirá una tarjeta gráfica TD-24128 cedida por Batch PC y cinco personas más obtendrán un producto cedido por Micrografx .

6. Una selección de los trabajos recibidos será incluida en el CD-ROM de la revista. PCmanía se reserva el derecho a hacer uso de los ficheros enviados como estime oportuno, teniendo la única obligación de citar el nombre del autor.

7. Cualquier supuesto no contemplado en las presentes bases será resuelto por el jurado de PCmanía, siendo su decisión inapalable. El hecho de participar en el concurso supone la acepteción incondicional de las bases aquí expuestas.

Con la colaboración de Batch Pc y Micrografx Ibérica

CONSULTAS EN LA SIGUIENTE DIRECCIÓN
visualbasic.pcmania@hobbypress.es

Primera aplicación interesante

Ha llegado el momento de la verdad. Llevamos varios artículos haciendo un prolijo recorrido por los controles de las ventanas, y se puede decir que los tenemos bastante "controlados". Es un buen momento para trabajar en algo serio.

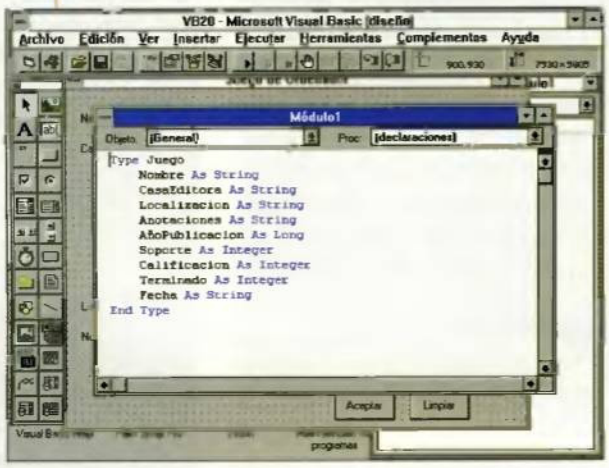
Fernando Herrera González

En los próximos números se va a ir confeccionando un pequeño programita cuyo desarrollo nos dará disculpa para aprender nuevos aspectos de la programación en Visual Basic, como son la definición de nuevos tipos para variables, las funciones de lectura y escritura de ficheros o el paso de datos entre ventanas.

Son aspectos menos espectaculares que los vistos hasta ahora, pero tan importantes o más para poder llegar a realizar un programa útil.

¿Y qué aplicación vamos a hacer? Pues algo sencillo pero práctico: una especie de programa que nos permita almacenar datos de los juegos de ordenador que tenemos, para que, en un momento dado, podamos ver los detalles que más nos interesen de los mismos.

Lo primero que hemos de decidir es qué clase de información vamos a guardar de cada uno de los juegos, qué datos nos interesan. Necesitaremos el nombre del juego, por supuesto. Puede ser interesante conocer el año de su publicación, el género al que pertenece, la casa editora, el soporte en que lo poseemos, si lo hemos terminado o no y dónde lo tenemos guardado. También podemos guardar nuestra calificación: si nos parece muy bueno, bueno, regular, malo o muy malo. Estoy seguro que cada uno habrá pensado algo más: os recomiendo que lo incluyáis en vuestro propio programa.



La definición de tipos en MS Visual Basic 4.0 se puede hacer únicamente en una clase de ficheros llamados módulos (module).

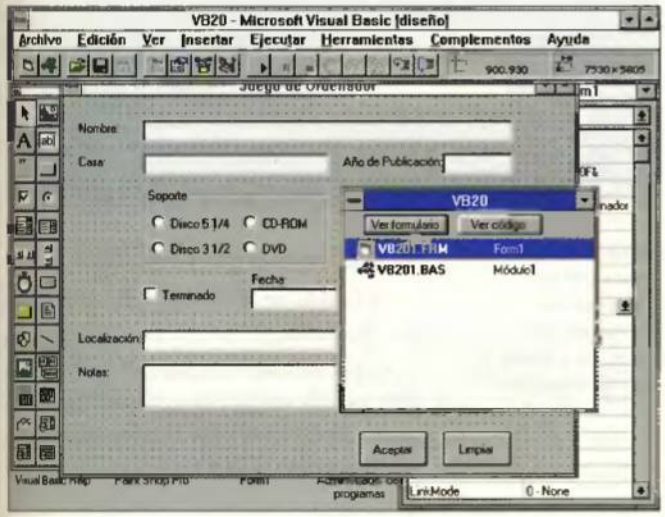
Trazamos la ventana

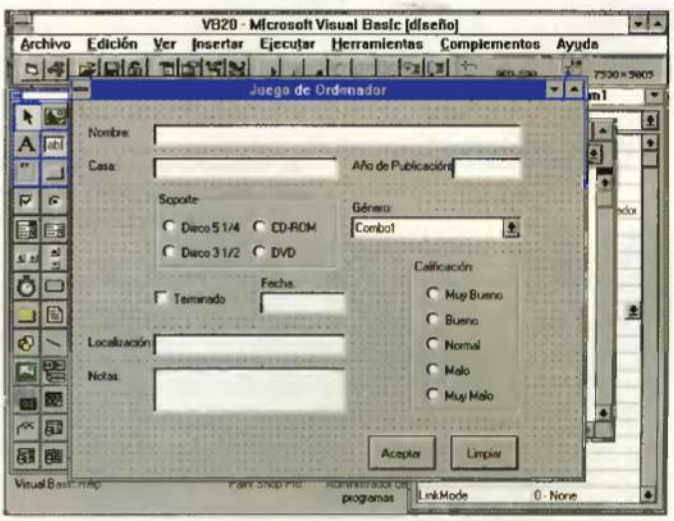
Lo primero que podemos hacer es diseñar la ventana en la que vamos a escribir todos estos datos. Hay diversas posibilidades, pero para cada dato conviene un tipo de control.

Por ejemplo, para el nombre del juego o el de la casa editora, que no pueden tener un valor predeterminado, convendrá disponer de una text-box. Lo mismo se puede decir para el año de la publicación.

Para el género es conveniente definir unos valores a priori. Si dejamos el campo abierto, luego no podremos clasificar los juegos por este campo. Por ejemplo, conviene que los juegos de rol se llamen siempre "juego de

Todos los datos asociados a un juego tienen una vinculación lógica, forman un todo y conviene que a nuestros efectos estén agrupados





Las aplicaciones Visual Basic se guardan en ficheros llamados "Proyectos" dentro de los que se incluyen las ventanas (extensión .FRM).

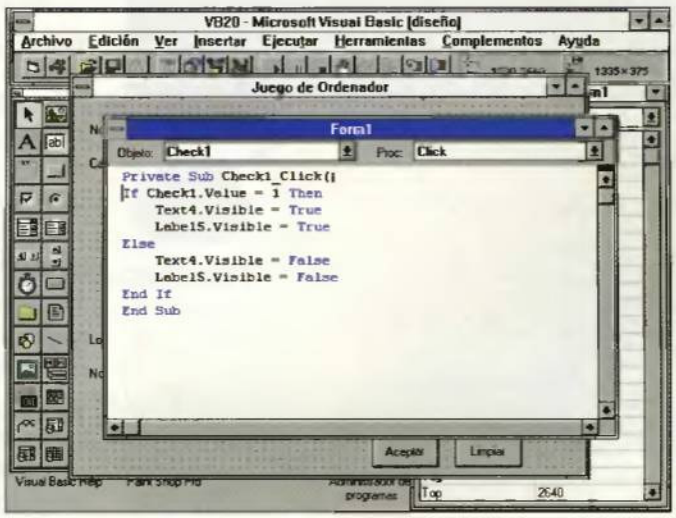
rol". Si no dejamos este valor cerrado, unas veces pondremos "JDR", otras "rol", otras "RPG" y así. Cuando un buen día queramos saber qué juegos de rol tendremos, no sabremos cuál de los nombres utilizar.

Dicho lo cual, es evidente que conviene utilizar una combo-box para este dato. No conviene un radiobutton debido a que es muy posible que aparezca un género nuevo, y, para poder clasificar los juegos en este género, nos veríamos obligados a cambiar la ventana. Además, hay un potencialmente elevado número de géneros.

En cambio, el soporte del juego está más limitado: disquete de 5 1/4 (para los juegos realmente viejos), disquete 3 1/2, CD-ROM y DVD (anticipándonos al futuro). Aquí sí conviene usar un radiobutton. Lo mismo podemos decir para la calificación del juego, aunque aquí dependerá de los posibles valores que cada uno quiera dejar. En el ejemplo, nos conformaremos con los cinco ya dichos. Obviamente, si alguien quiere guardar una puntuación del 1 al 100 tendrá que utilizar una text-box.

Para el indicador de si hemos terminado o no el juego procede usar una checkbox. Es más, si lo hemos terminado guardaremos la fecha en que consumamos la hazaña, para la que usaremos una text-box, que sólo se mostrará si la checkbox de terminado está marcada.

En último lugar, pondremos unas text-box para escribir dónde está guardado el juego y de esta manera poder localizarlo fácilmente en un momento dado. Y, por último, conviene dejar siempre un campo para anotaciones que nos pueda interesar hacer.



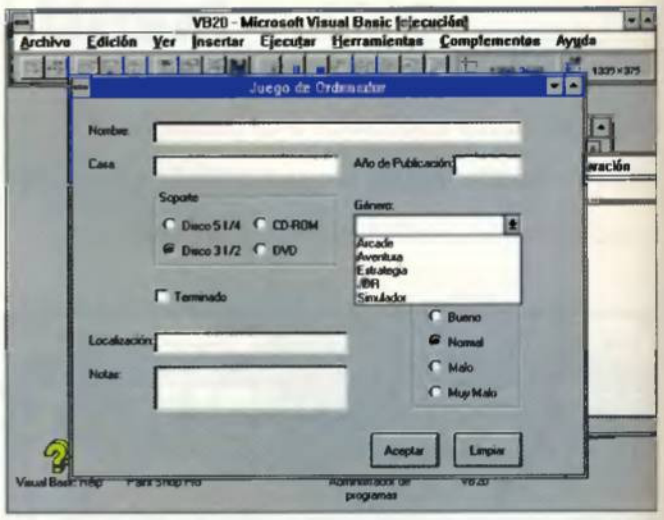
Ya tenemos toda la información en pantalla. Pero no hemos terminado con la ventana. Aún hemos de ser capaces de decirle que grabe los datos metidos, o bien que los deseche. Esto lo haremos con sendos botones en la parte inferior: "Guardar" y "Limpiar". Pero no vamos a dejar grabar cualquier cosa: sólo aquellos juegos de los que sepamos la casa editora y la localización. Si se nos olvida escribir alguno de estos datos, el programa no nos dejará grabar el juego.

Suponemos que alguien estará echando de menos alguna posibilidad de consultar los datos de juegos ya grabados. En esta primera versión sólo podremos meter datos; en un próximo artículo dotaremos a la ventana de la otra posibilidad. Y con esto, tenemos la ventana trazada.

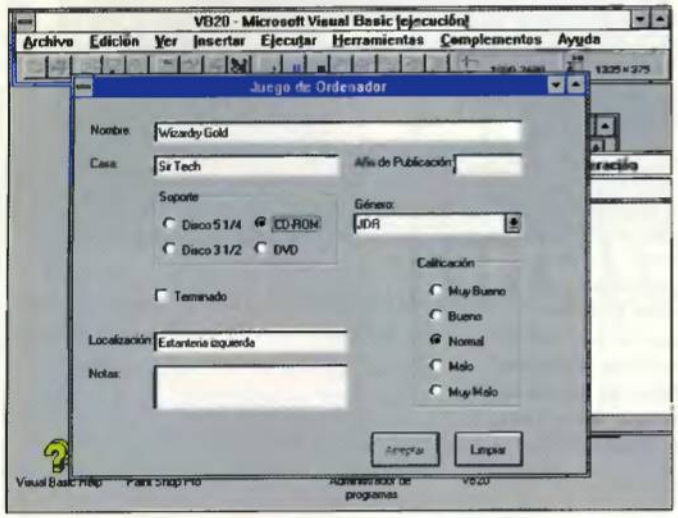
Definición de tipos de datos

Todos los datos asociados a un juego tienen una vinculación lógica, forman un todo y conviene que estén agrupados.

Pensemos en una biblioteca: cada ficha de un libro se refiere a un libro pero contiene diversos datos del mismo. Nadie tiene un fichero con los nombres, otro con los autores, otro con las editoriales e ir abriendo todos a la vez para agrupar los datos de cada libro. Algo parecido ocurre en nuestro caso: podríamos tener, por un lado, los nombres de los juegos, por otro sus géneros, y así. Pero sería mejor tener todos los datos de cada juego juntos. Para esto sirven los tipos de datos definidos por el usuario.



Es recomendable dejar los valores de los diferentes campos en el valor más habitual de cada uno.



Rellenaremos los campos con las características específicas que asignemos a nuestro juego de ordenador.

Para definir el tipo JUEGO habremos de crear e incluir un módulo en el proyecto, lo que se hace desde la opción de menú Insertar-Módulo

Hasta ahora hemos manejado variables simples: un número, un carácter... Los tipos son variables compuestas, y tienen campos de diversos tipos: unos serán números, otros letras, otros cadenas, otros fechas... pero todos agrupados bajo un mismo tipo.

Nuestro tipo "juego" tendrá de todo:

- El nombre, la casa editora, la localización y las anotaciones serán una cadena de caracteres. También estará en este caso el género.
- El año de publicación será un número.
- La calificación y el soporte serán un número especial, que tendrá correspondencia en los valores de un radiobutton.
- El indicador de juego terminado será un boolean: VERDADERO o FALSO.
- La fecha de terminación del juego será, eso, una fecha.

Ya que sabemos con seguridad qué tipo de dato es cada uno de los que queremos tener para el juego, estamos en condiciones de definir nuestro tipo JUEGO.

```
TYPE Juego
    Nombre          AS STRING
    CasaEditora     AS STRING
    Localizacion    AS STRING
    Anotaciones     AS STRING
    Genero          AS STRING
    AñoPublicacion  AS LONG
    Calificacion    AS INTEGER
    Soporte         AS INTEGER
    Terminado       AS INTEGER
    FechaFin        AS STRING
END TYPE
```

Supongamos ahora que deseamos tener una variable de este recién creado tipo JUEGO en nuestro programa. Nos hará falta declararla de la siguiente forma:

```
DIM UnJuego AS JUEGO
```

En adelante, el programa sabrá que, cuando escribimos UnJuego, estamos refiriéndonos a una variable compleja que tiene todos los campos vistos arriba. Y si nos queremos referir a uno de sus campos en particular, lo haremos de forma similar a como trabajábamos con las propiedades de los controles. Por ejemplo, para ver el nombre del juego bastará que en el programa pongamos:

```
UnJuego.Nombre
```

Una observación sobre el lugar para incluir las anteriores sentencias o declaraciones. La

Sorteamos un Visual Basic 5.0 (Profesional)
Microsoft y PCmania sortean todos los meses un programa completo de Visual Basic 5.0, versión profesional.

Envíanos este cupón y entra en el sorteo de este mes:

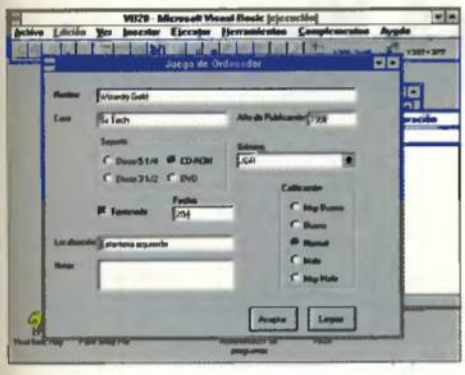
Nombre .....
Apellidos .....
Dirección .....
Localidad .....
Provincia .....
C.P. ..... **Teléfono** .....

• ¿Cuál es tu principal ocupación?
❑ Estudio (indica qué)
.....
❑ Trabajo (indica en qué)
.....

• ¿En qué lenguaje programas?
.....
.....

• ¿Qué equipo tienes?
(indica procesador, capacidad de disco duro, memoria RAM)
.....
.....
.....

¿Deseas recibir información de productos Microsoft? ❑ Sí ❑ No



Si hemos terminado el juego guardaremos la fecha en que consumamos la hazaña, para la que utilizaremos una tex-box, que sólo se mostrará si la checkbox de terminado está marcada.

El nombre, la casa editora, la localización y las anotaciones serán una cadena de caracteres. También estará, en este caso, el género

definición de tipos en MS Visual Basic 4.0 se puede hacer únicamente en una clase de ficheros llamados módulos (module). Si recordáis, las aplicaciones Visual Basic se guardan en ficheros llamados "Proyectos" dentro de los que se incluyen las ventanas (extensión .FRM). Pues bien, con los módulos ocurre lo mismo: son similares a los ficheros que guardan las ventanas, tienen como extensión .BAS y en ello sólo se pueden incluir declaraciones, de tipos o de procedimientos, que luego se utilizarán en las ventanas.

Por tanto, para definir el tipo JUEGO habremos de crear e incluir un módulo en el proyecto, lo que se hace desde la opción de menú Insertar-Módulo. Ya aquí, simplemente habremos de teclear el código de arriba. De esta forma, tendremos declarado el tipo, pero aún NO tendremos ninguna variable de ese tipo.

Para declarar la variable se usa la sentencia DIM de la forma ya vista. Pero esta declaración se ha de hacer ya en la ventana en que la vayamos a utilizar. Tras estos preliminares ya tendremos una variable del nuevo tipo para nuestro completo gozo y disfrute.

Nuestro objetivo en estas condiciones ya no es otro que dejar la ventana funcionando de la forma especificada más arriba. El botón "Aceptar" sólo debemos dejarlo pulsar cuando haya algo escrito en los campos citados atrás; el botón "Limpiar" debe dejar todos los campos en blanco y los radiobuttons en sus valores por defecto (atención al botón "Aceptar"); el campo "Fecha" sólo debe mostrarse cuando la checkbox "Terminado" esté marcada. Y que no se puedan marcar dos radiobuttons de una misma caja a la vez.

Los valores por defecto de éstos es recomendable dejarlos en el valor más habitual de cada uno. Por ejemplo, el del soporte debería ser "Disco 3 1/2"; el de la calificación depende de la benevolencia de cada uno, pero en el ejemplo se pondrá "Regular". Y en la combo-box de géneros poned los que se os ocurra. En nuestra aplicación, nos limitaremos a los clásicos: "JDR", "Arcade", "Aventura", "Simulador" y "Estrategia".

Y con esta tarea lo dejamos hasta dentro de un mes. Entonces, con la ventana ya funcionando a pleno rendimiento, seremos capaces de grabar los datos de nuestros juegos, para lo que nos familiarizaremos con las funciones de grabación en disco.

¿BUSCAS ALGO?

Trabajo

Ordenadores

"Jamoncito"

OZU.COM

¿QUIZAS MAS VISITAS?

BANNERS

•Alquiler por tiempo.

•Por Hit.

•Sistema Click Thru.

OZU.COM S.L. - Tlf. 945 20 03 77 - Fax: 945 20 03 78

http://www.ozu.com • publicidad@ozu.com

NedStat España

medidor de audiencias de webs en tiempo real

Cámara de Inventores de España

http://www.inventores.com

curso de programación de juegos
para Windows 95

CONSULTAS EN LA SIGUIENTE DIRECCIÓN
programacionjuegos.pcmania@hobbypress.es

El GDI (IV)

En nuestra cuarta entrega dedicada al GDI de Windows 95 veremos, entre otras cosas, su facilidad a la hora de dibujar figuras geométricas cerradas.

Iñaki Otero

En la anterior entrega pudimos comprobar la capacidad de dibujar líneas rectas –incluso curvas basadas en pequeñas rectas– que tiene la Interfaz de Dispositivo Gráfico (GDI) de Windows 95. Este mes trabajaremos con las funciones que dibujan figuras geométricas algo más complejas.

El programa/ejemplo del mes

En el programa de este mes, cuyo resultado podemos ver en la **Figura 1**, hemos dibujado una serie de figuras geométricas con las nuevas funciones de dibujo que aprenderemos a manejar. Y en cuanto a sus ficheros, el archivo de recursos 061WIN95.RC no tiene nada que señalar. En el archivo de cabecera 061WIN95.H, la única novedad es la declaración de cuatro macros que analizaremos posteriormente. Y en 061WIN95.C, al margen de las citadas funciones de dibujo dentro de WM_PAINT, sólo comentar que en WinMain( ), en CreateWindowEx( ), hemos optado por dar valores fijos a las coordenadas de situación en pantalla y al tamaño de la ventana de nuestro programa. Ahora analizaremos las nuevas funciones del GDI.

La función Rectangle()

La función Rectangle( ), cuyo prototipo podemos ver en el **Cuadro 1**, dibuja un rectángulo desde la esquina superior izquierda (indicada con las dos primeras coordenadas "nLeftRect, nTopRect") hasta la esquina inferior derecha (indicada mediante las dos coordenadas finales "nRightRect, nBottomRect").

Igual que sucedía con LineTo(), Rectangle() dibuja DESDE "nLeftRect, nTopRect" HASTA "nRightRect, nBottomRect"; no INCLUYENDO "nRightRect, nBottomRect".

Tenemos que tener presente que Rectangle( ) dibuja siempre los lados del rectángulo de forma paralela a los lados correspondientes de la ventana y, obviamente, de la pantalla. No podemos dibujar un rectángulo con los lados oblicuos a la pantalla con la función Rectangle( ). Para eso tendremos que utilizar alguna de las funciones que vimos el mes pasado. PolyLine( ), por ejemplo, sería muy adecuada.

La función Rectangle( ) siempre dibuja los lados del rectángulo de forma paralela a los lados correspondientes de la ventana

Volviendo a la **Figura 1**, el primer rectángulo que vemos arriba a la izquierda se ha dibujado, con la función Rectangle(hdc, 10, 10, 170, 110), tal y como podemos ver en el fichero 061WIN95.C, en WinProc( ) y dentro del tratamiento del mensaje WM_PAINT.

El rectángulo delimitador

Antes de ver más funciones de dibujo veamos un concepto nuevo, lo que llamaremos de ahora en adelante RECTANGULO DELIMITADOR y que en Windows 95 suele aparecer como "bounding rectangle", que viene a ser más o menos lo mismo pero en el idioma del señor Gates. Bien, pues este "rectángulo delimitador", como su mismo nombre indica, va a "delimitar" los gráficos de las siguientes funciones que vamos a ver. O dicho sea de otra manera, el "rectángulo delimitador", siguiendo exactamente las reglas de la función Rectangle( ), marcará los límites desde la esquina superior izquierda hasta la esquina inferior derecha –sin incluirla–, de las figuras geométricas con líneas curvas que vamos a dibujar con las funciones Ellipse( ), RoundRect( ), Arc( ), Chord( ) y Pie( ).

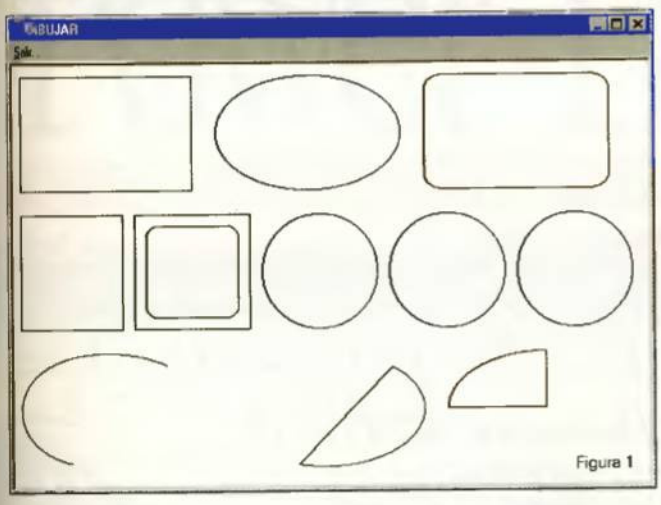


Figura 1

Si se desea dibujar un círculo, el rectángulo delimitador de la función Elipse(), lógicamente, deberá ser un cuadrado

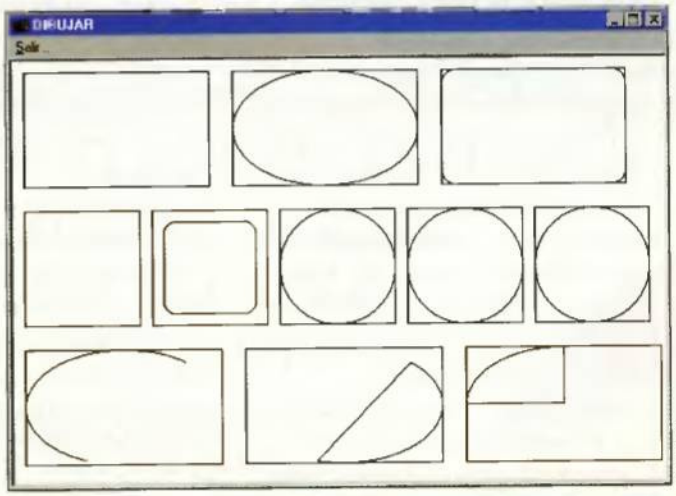


Figura 2

Los dibujos que incluyen curvas han sido rodeados por rectángulos delimitadores.

Para ilustrar un poco en qué consiste el rectángulo delimitador, podemos comparar la **Figura 1** con la **Figura 2**, y comprobar cómo todos los dibujos que incluyen curvas han sido rodeados –delimitados– por rectángulos delimitadores. Esta variación al programa de este artículo la podéis efectuar vosotros mismos eliminando los signos de comentario (/* ... */) que encontréis en WM_PAINT. De todas maneras, para ver de una manera clara en qué consiste exactamente un rectángulo delimitador nos parece de lo más oportuno empezar a estudiar la función Ellipse( ).

LA FUNCION Rectangle()

```
BOOL Rectangle(
HDC hdc,          // Handle al contexto de dispositivo
int nLeftRect,    // Coordenada X de la esquina superior izquierda del rectángulo
int nTopRect,     // Coordenada Y de la esquina superior izquierda del rectángulo
int nRightRect,   // Coordenada X de la esquina inferior derecha del rectángulo
int nBottomRect   // Coordenada Y de la esquina inferior derecha del rectángulo
);
```

Cuadro 1

La función Ellipse()

La función Ellipse( ), cuyo prototipo podemos ver en el **Cuadro 2**, dibuja una elipse delimitada por el "rectángulo delimitador" definido por la esquina superior izquierda (indicada con las dos primeras coordenadas "nLeftRect, nTopRect") y la esquina inferior derecha (indicada mediante las dos coordenadas finales "nRightRect, nBottomRect"). Si se desea dibujar un círculo, el rectángulo delimitador, lógicamente, deberá ser un cuadrado.

En el listado de nuestro programa vemos que se ha dibujado la elipse superior central (ver **Figura 1**) mediante la función Ellipse(hdc, 190, 10, 350, 110), y que el rectángulo delimitador de la elipse sería el definido por Rectangle(hdc, 190, 10, 350, 110), con lo que comprobamos que los parámetros de ambas funciones son absolutamente exactos. Como ejemplo visual, si observamos la **Figura 3** podemos ver la elipse –en rojo– y su rectángulo delimitador –en negro–.

La función RoundRect()

La función RoundRect( ), cuyo prototipo podemos ver en el Cuadro 3, dibuja un rectángulo con las esquinas redondeadas. Su rectángulo delimitador queda definido por las coordenadas "nLeftRect, nTopRect" (que corresponden a la esquina superior izquierda) y "nRightRect, nBottomRect" (que corresponden a la esquina inferior derecha). "nWidth" y "nHeight" indican las medidas de ancho y alto de las cuatro elipses utilizadas para redondear las esquinas del rectángulo.

En nuestro programa, a la derecha de la elipse (ver **Figura 1**), hemos dibujado un rectángulo con las esquinas redondeadas mediante la función RoundRect(hdc, 370, 10, 530, 110, 35, 25) y su rectángulo delimitador sería el formado por Rectangle(hdc, 370, 10, 530, 110). Como se puede comprobar en la **Figura 4**, para crear un rectángulo de esquinas redondeadas –en rojo–, el rectángulo delimitador –en negro– se redondea añadiéndole cuatro elipses –en verde– a las esquinas del rectángulo delimitador, siendo 35 y 25 pixels respectivamente el ancho y el alto de cada elipse.

Cuadro 2

LA FUNCION Ellipse()

```
BOOL Ellipse()
HDC hdc,          // Handle al contexto de dispositivo
int nLeftRect,    // Coordenada X de la esquina superior izq. del rectángulo delimitador
int nTopRect,     // Coordenada Y de la esquina superior izq. del rectángulo delimitador
int nRightRect,   // Coordenada X de la esquina inferior dcha. del rectángulo delimitador
int nBottomRect   // Coordenada Y de la esquina inferior dcha. del rectángulo delimitador
```

Unas macros para dibujar cuadrados y círculos

En 0612IN95.H podéis ver que hemos programado unas macros con la intención tanto de facilitaros el trabajo de dibujar figuras geométricas básicas, como de animaros a crear vuestras propias macros. Veámoslas:

La primera macro "#define Square(hdc, a, b, c) Rectangle(hdc, a, b, a+c, b+c)" sirve para dibujar un cuadrado dándole sólo las coordenadas de la esquina superior izquierda del cuadrado y la medida del lado.

La segunda macro "#define RoundSq(hdc, a, b, c) RoundRect(hdc, a, b, a+c, b+c, c/4, c/4)" se puede utilizar para dibujar un cuadrado de esquinas redondeadas dándole las coordenadas de la esquina superior izquierda del rectángulo –cuadrado en este caso– delimitador y la medida del lado. Aquí hemos optado por crear las curvas de las esquinas utilizando como patrón la cuarta parte del lado, pero vosotros podéis poner la medida que consideréis oportuna; cambiando el valor 4 directamente o incluyendo un quinto parámetro que la defina.

Si miramos nuestro listado 061WIN95.C veremos que el primer cuadrado a la izquierda de nuestra ventana (ver **Figura 1**) lo hemos dibujado con la función Rectangle( ), el inmediato cuadrado que se encuentra a su derecha utilizando la macro Square( ) y el cuadrado con los bordes redondeados que hay en su interior mediante la macro RoundSq( ).

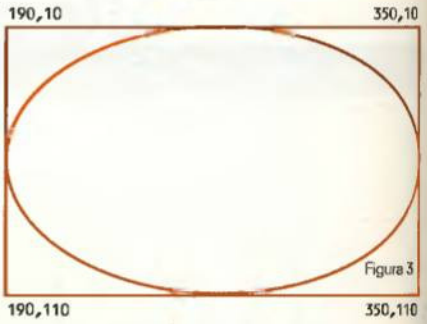
La tercera macro "#define CircleSq(hdc, a, b, c) Ellipse(hdc, a, b, a+c, b+c)" dibuja un círculo dándole las coordenadas de la esquina superior izquierda del rectángulo –cuadrado– delimitador y el diámetro del círculo. La cuarta macro "#define CircleRd(hdc, a, b, c) Ellipse(hdc, a-c, b-c, a+c, b+c)" dibuja un círculo dándole el centro del mismo y la medida del radio. ¿Os suena de algo...? Efectivamente, funciona igual que la función Circle( ) del C y C++ para DOS.

Si echamos otro vistazo a nuestro listado 061WIN95.C veremos que el primer círculo a la derecha de nuestros cuadrados (**Figura 1**) lo hemos dibujado con la función Ellipse( ), el siguiente círculo utilizando la macro CircleSq( ) y el último círculo con la macro CircleRd( ).

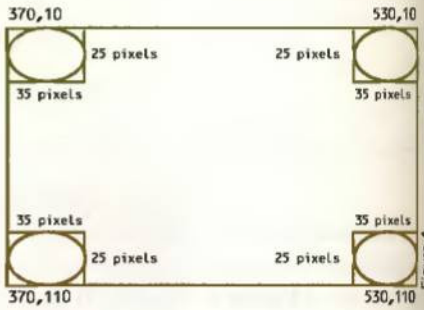
Puede que alguno de vosotros opine que estas macros son simples, innecesarias, redundantes, o poco útiles. Es posible, aunque no lo creemos así. En todo caso, siempre podéis mejorarlas o ignorarlas. Hemos decidido incluirlas en el programa del mes ya que, como decía Giovanni Boccaccio, "Vale más actuar exponiéndose a arrepentirse de ello, que arrepentirse de no haber hecho nada".

A propósito, ni que decir tiene que cualquier macro o función que nos pueda facilitar el trabajo a todos será agradablemente recibida y perfectamente publicada incluyendo el nombre del autor. No sabemos... ¿alguna macro para crear polígonos complejos? ¿Y una macro para dibujar figuras en 3D? ¿Y pintar un cilindro? ¿Y dibujar un cono? ¿Y una función para pintar un camión? ¿Y un tanque?. Nos parece que nos hemos pasado un par de pueblos... ¿o no? Creemos recordar que el autor Julio Verne dijo algo parecido a "Todo lo que un hombre puede imaginar, otros podrán hacerlo realidad".

La macro CircleRd() dibuja un círculo dándole el centro del mismo y la medida del radio. Funciona igual que la función Circle() del C y C++ para DOS



La función Ellipse() dibujará una elipse.



Para crear un rectángulo de esquinas redondeadas, el rectángulo delimitador se redondea añadiéndole cuatro elipses.

Con todo lo comentado en estas líneas, terminamos por el momento. El mes que viene seguiremos con el estudio de las funciones Arc( ) (Arco), Chord( ) (Cuerda) y Pie( ) (Tarta) que hemos incluido en nuestro programa actual, y daremos paso a las brochas, plumas, colores, y demás elementos del GDI que aún tenemos pendientes por ahí.

La funcion RoundRect( )

```
BOOL RoundRect(
HDC  hdc,              // Handle al contexto de dispositivo
 int nLeftRect,        // Coordenada X de la esquina superior izq. del rectángulo delimitador
 int nTopRect,         // Coordenada Y de la esquina superior izq. del rectángulo delimitador
 int nRightRect,       // Coordenada X de la esquina inferior dcha.del rectángulo delimitador
 int nBottomRect,      // Coordenada Y de la esquina inferior derecha del rectángulo delimitador
 int nWidth,           // Ancho de la elipse utilizada para redondear las esquinas del rectángulo
 int nHeight           // Alto de la elipse utilizada para redondear las esquinas del rectángulo
);
```

Cuadro 3

DELUXE

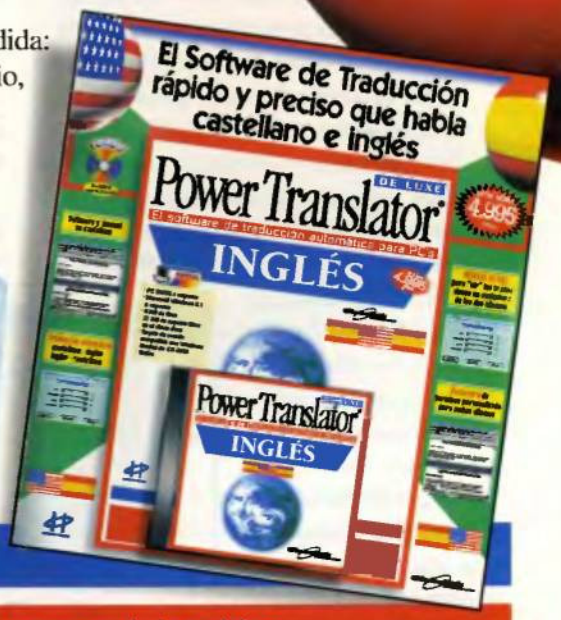
Power Translator®

El software de traducción automática para PC's

El programa informático que te permitirá traducir automáticamente de INGLÉS a CASTELLANO y de CASTELLANO a INGLÉS.

NO DEJES PASAR DE LARGO LAS VENTAJAS DE ESTE SOFTWARE:

1. Traducción de documentos provenientes de los procesadores de texto más comunes en el mercado, o generados con el mismo programa de traducción.
2. Consigue TRADUCCIONES CON PLENO SENTIDO: analiza frase por frase (no palabra por palabra) y en un breve espacio de tiempo; desde segundos (si se trata de frases), a pocos minutos (en el caso de documentos más largos).
3. Completo sistema de DICCIONARIOS a medida: por términos, unidades semánticas y de usuario, para ir personalizando nuestras traducciones a partir de las prioridades que indiquemos.
4. Incluye un MÓDULO DE VOZ que nos permite "oir" la traducción efectuada, por lo que también sabremos cómo pronunciar correctamente el documento traducido.



por sólo 4.995 ptas.

Dirigido a todos aquellos profesionales y estudiantes que utilizan en su trabajo el idioma inglés.

Si tienes un PC con CD-ROM y usas el inglés, Power Translator es tu producto.

A la venta en todos los quioscos de prensa.

Si no lo encuentras, solicita tu ejemplar llamando al Tel.: **91/654 61 64**
o por correo electrónico a: **pedidos@hobbypress.es**

GLOBALINK
THE TRANSLATION COMPANY

Figura 4

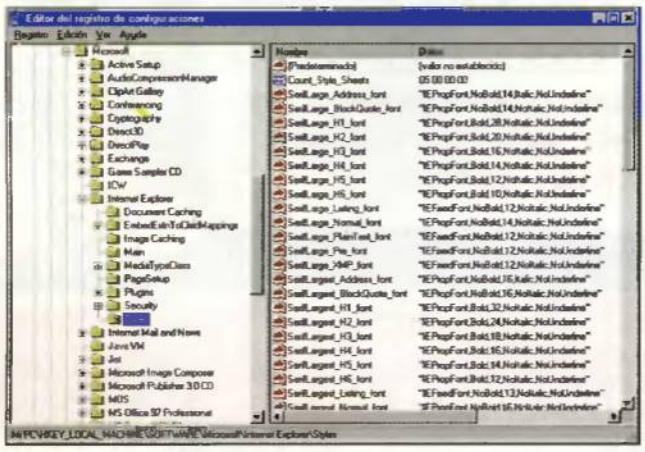
Modificar el registro (II)

Parece que todo lo relacionado con el Editor del registro de configuraciones de Windows 95 interesa a mucha gente. Así que, por petición popular, este mes seguiremos hablando del tema, dando a conocer algunos trucos más sobre cosas que podemos hacer modificando el registro de Windows 95.

Fco. Javier Rodríguez Martín

En meses anteriores hemos explicado desde la estructura básica del registro hasta cómo restaurarlo cuando ocurre alguna catástrofe, algo bastante frecuente cuando se modifica a ciegas este núcleo de información del sistema bajo Windows 95. En esta nueva entrega no vamos a repasar cada una de las ramas en las que se divide el registro, pero dado que volvemos a presentar algunos trucos que requieren la modificación del registro, sí hemos decidido incluir un cuadro con una nueva técnica para su restauración. Ya sabéis, más vale prevenir...

Y empezamos explicando una técnica mediante la cual no será necesario reiniciar el ordenador después de modificar el registro. Porque ya sabéis que cada vez que hacemos algún cambio en el registro de configuraciones, estos cambios no tienen efecto hasta que arrancamos de nuevo el ordenador. Para ahorrar tiempo, podemos simplemente mantener pulsada la tecla de mayúsculas cuando pulsamos el botón "Sí" de la ventana de salir de Windows, con "Reiniciar el equipo" marcado. De esta forma Windows se reinicia, pero sin necesidad de que lo haga todo el sistema. Sin embargo, existe una forma aún más rápida de actualizar el registro. Se trata de pulsar la combinación de teclas CTRL-ALT-SUPR –ya sabéis, la que hace aparecer la ventana de "Cerrar programa"–, seleccionar "Explorer" y pulsar sobre "Finalizar tarea". Acto seguido, Windows mostrará una nueva ventana en la que nos pregunta si deseamos apagar el ordenador. Debemos responder que no. Al cabo de un par de segundos, aparecerá otra ventana en la que deberemos pulsar de nuevo sobre "Finalizar tarea". De esta manera, el registro se actualiza sin necesidad de reiniciar nuestro ordenador. Y ahora, los nuevos trucos.



Cambiar las fuentes de «Microsoft Internet Explorer»

Después de arrancar el Editor del registro de configuraciones –tecleando "regedit" en "Inicio/Ejecutar"– vamos a HKEY_LOCAL_MACHINE / Software / Microsoft / Internet Explorer / Styles. Veremos aparecer una lista con todos los estilos en el panel derecho del programa, con el nombre del estilo seguido por su valor, más a la derecha. Si pulsamos dos veces sobre el nombre del estilo, podemos cambiar tanto la fuente como su tamaño. En total podemos cambiar 13 valores distintos.

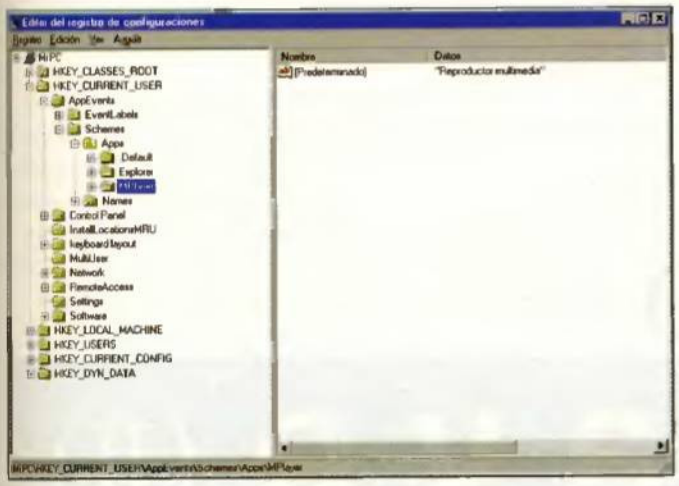
Quitar las flechitas de los accesos directos

Este es uno de los trucos más demandados. Sobre todo por anteriores usuarios de Macintosh, que ya conocían los "alias" –los accesos directos de los Mac– y no quieren ver esas flechitas sobre los iconos de su escritorio. Para quitarlas, debemos eliminar dos cadenas llamadas "IsShortcut". Las encontraremos en:

Hkey_Classes_Root\lnkfile
Hkey_Classes_Root\piffile

Añadir sonidos a acciones de programas

Esto se puede hacer a través del icono "Sonidos" situado en el Panel de control, pero también podemos modificar el registro para añadir sonidos a nuestros programas favoritos, es decir, no sólo a eventos generales, como aparece en ese icono del Panel de control.



Algunos de los cambios que se efectúan en el registro de configuraciones no tienen efecto hasta que arrancamos de nuevo el ordenador.

Sólo hay que seguir los siguientes pasos:

- Abrir el editor del registro de configuraciones.
- Dirigirnos a la rama HKEY_CURRENT_USER\AppEvents\Schemes\Apps
- Encontramos dos o tres carpetas, entre ellas: Default y Explorer.
- Hacer clic con el botón derecho del ratón sobre Apps y elegir "Nuevo/Clave". El nombre de la clave –en el panel derecho– será el del fichero .EXE al cual queremos añadir sonidos. Es recomendable llamar además a la carpeta con el nombre del programa en cuestión, para no confundirnos.
- Pulsar con el botón derecho sobre la clave que hemos creado en el punto 4 y pulsar otra vez sobre "Nuevo/Clave". El nombre de la nueva clave es "Open".
- Hacer lo mismo con otra clave que se llame "Close".
- Ahora hay que abrir el Panel de control y el icono "Sonidos", donde podemos ver que ha aparecido un nuevo objeto, que es el programa que hemos seleccionado en el Editor del registro, y dos apartados, que corresponden a los eventos de abrir y cerrar ese programa.
- Añadiremos entonces los archivos de sonido que queramos para cada uno de estos dos eventos, como lo hacemos normalmente.

Además, existen más eventos que podemos asociar –creando nuevas claves– a nuestros programas favoritos. La lista de dichos eventos podemos verla en el **Cuadro 1**.

AppGPFault
Close
Maximize
MenuCommand
MenuPopup
Minimize
Open
RestoreDown
RestoreUp
SystemAsterisk
SystemExclamation
SystemHand
SystemQuestion

Cuadro 1

Para usuarios de ratones Logitech

Los usuarios de ratones Logitech pueden modificar el registro para dotar al botón ubicado en el centro del ratón de una doble pulsación automática.

Para ello se tienen que dirigir a HKEY_CURRENT_USER/software/logitech/version???/ y cambiar el valor "double click" de 000 a 001.

Quitar iconos de sistema del escritorio

Todos sabemos que hay iconos en el escritorio que, al no ser accesos directos, no se pueden eliminar de la forma habitual. Pero para eso está el Editor del registro. Lo que tenemos que hacer es buscar el nombre del icono en el Editor –"Edición/Buscar"– y seguir buscando –pulsando F3– hasta que encontremos ese nombre de clave a la vez que en el panel izquierdo vemos una carpeta con muchos números y letras –del tipo {3DC7A020-0ACD-11CF-A9BB-00AA004AE837}, que en este caso es el icono de Internet Explorer que se sitúa en el escritorio–. Una vez encontrada la clave, pulsamos sobre el signo "+" que hay a la izquierda de la carpeta, para expandir la rama y descubrir una que se llama "ShellFolder". La seleccionamos, y veremos que en el panel derecho aparecen dos valores de cadena: "predeterminado" con (valor no establecido) y "Attributes" con 4 grupos de dos dígitos. Seleccionamos la opción "Attributes" y pulsamos sobre la tecla SUPR para borrar esta cadena –o "Edición/Eliminar"–. De esta manera, una vez que hayamos actualizado el Registro, podremos eliminar el icono que hayamos seleccionado.

Y esto ha sido todo por este mes. La próxima cita, dentro de 30 días. ■

Guardar y restaurar el registro

Antes de hacer nada con el registro, debemos salvar su configuración actual para que, en caso de emergencia, podamos restaurarlo. Ya sabemos que los ficheros donde se guardan los datos del registro se llaman SYSTEM.DAT y USER.DAT. Así que lo que tenemos que hacer es dar otro nombre a estos ficheros antes de trastear con el registro para guardar una copia, por jemplo, en una carpeta llamada "C:\Winreg". Como estos archivos son de sólo lectura, y además están ocultos, podemos crear dos archivos BAT para salvar y restaurar el registro, teniendo en cuenta que esta operación debe ser llevada a cabo en modo real DOS.

Así, el archivo RegBak.BAT, para salvar el registro quedaría:

RegBak.BAT:

```
c:
cd c:\Windows
attrib -s -h -r system.dat
attrib -s -h -r user.dat
copy system.dat c:\Winreg /Y
copy user.dat c:\BackCup\Winreg /Y
attrib +s +h +r system.dat
attrib +s +h +r user.dat
cd\
cls
exit
```

Por su parte, el archivo RegRes.BAT, para restaurar el Registro tendría las siguientes líneas:

RegRes.BAT:

```
c:
cd c:\Windows
attrib -s -h -r system.dat
attrib -s -h -r user.dat
copy c:\Winreg\system.dat c:\windows /Y
copy c:\Winreg\user.dat c:\windows /Y
attrib +s +h +r system.dat
attrib +s +h +r user.dat
cd\
cls
```

El formato Wave (II)

Rafael Hernández

En el artículo anterior estuvimos viendo cuál era la estructura general de los ficheros WAV y cuáles eran los chunk obligatorios que nos podíamos encontrar. Los chunks que vamos a ver en este artículo son estructuras avanzadas de datos y en general no los vamos a encontrar en los ficheros WAV. Solamente aplicaciones muy específicas van a hacer uso de estas facilidades.

CONSULTAS EN LA SIGUIENTE DIRECCIÓN
soundbits.pcmania@hobbypress.es

Empezaremos este repaso a los chunks "raros" con el llamado Cue-Points. Cue significa clave o señal en inglés con el significado de señal indicando la ejecución de alguna acción. Este bloque se usa para identificar una serie de posiciones en los datos, que van a indicar señales a tener en cuenta. El formato de este chunk es el siguiente: un número largo sin signo que nos da el número de puntos de señales y la tabla de secuencial de estas señales. A su vez cada una de estas señales está formada por:

- Nombre: cada punto-señal debe tener un nombre único dentro de la secuencia de datos.
- Posición: especifica la posición de muestra del punto señal. Se trata del número secuencial dentro del orden de tocado de la pieza o sonido.
- Chunk: es el nombre del chunk que contiene este punto señal.
- InicioChunk: especifica la posición dentro del fichero del inicio del chunk que contiene el punto señal. Es un valor que se toma a partir del inicio del bloque de tipo LIST "wavl".
- InicioBloque: especifica la posición del fichero del inicio del bloque que contiene el punto señal. Al igual que en el caso anterior, el origen o valor 0 es el inicio del chunk "wavl".
- DespMuestra: se trata del desplazamiento de la muestra del punto señal relativo al inicio del bloque.

El ejemplo más sencillo que podemos encontrarnos es aquel en el que sólo tenemos un chunk "data". En este caso:

- Chunk tiene el valor "data",
- InicioChunk tiene el valor 0,
- InicioBloque valdrá 0 y
- DespMuestra tomará el valor de desplazamiento relativo al inicio del chunk "data" (ver **Cuadro 1**).

El chunk Playlist

Este chunk especifica el orden en el que deben tocarse o ejecutarse una serie de puntos señal y se define de la siguiente forma : un entero largo que es el número de segmentos de ejecución y a continuación la tabla secuencial de dichos segmentos "play".

Cada uno de los segmentos de ejecución tiene la siguiente estructura:

- Nombre: especifica el nombre del punto señal. Este valor debe ser igual a uno de los nombre que ya existen en la tabla de puntos señales del chunk Cue-points.
- Longitud: especifica la longitud de la sección en unidades de muestra.
- Repeticiones: especifica el número de veces que tendremos que ejecutar esta sección (ver **Cuadro 2**).

El chunk de Datos Asociados

Mediante este chunk se puede almacenar información adicional como etiquetas a las secciones de la secuencia de datos wave. Es un chunk de tipo LIST que se llama "adtl" (asociated-data-list) y puede constar a su vez de las siguientes partes: un chunk de etiqueta llamado "labl" (del inglés "label"), un chunk de nota "note", un chunk de texto "ltxt" (texto con longitud de datos) y un chunk de fichero multimedia "file".

El chunk de etiqueta consta de dos campos:

- Nombre: es el nombre de un punto señal. Y para ser válido este nombre, debe existir también en la lista de puntos señales del chunk Cue-points.
- Etiqueta: es una cadena de caracteres acabada en el carácter NULL (es el carácter '\0' de C) con el texto de la etiqueta.

El chunk de nota es exactamente igual al chunk de etiqueta solo que en este caso el texto suele ser más largo.

El chunk de texto "ltxt" contiene texto asociado a un segmento de datos de longitud determinada, y consta de:

- Nombre: que como hemos repetido hasta la saciedad debe ser un punto señal válido.
- LongMuestra: especifica el número de muestras en el segmento de datos a las que se corresponde este texto.
- Propósito: es el tipo de propósito del texto, que será utilizado por las diferentes aplicaciones multimedia.
- País: especifica el código de país del texto. Para España es "034".
- Idioma: idem para el idioma, que para el español el código sería "10".
- Dialecto: igual para el dialecto, que en el caso del español hay dos dialectos reconocidos: "1" para el español de España y "2" para el español mexicano.

El chunk Playlist especifica el orden en el que deben tocarse o ejecutarse una serie de puntos señal

- CódPágina: se trata del código de página del texto.

El chunk de fichero multimedia "file" contiene información descrita en otros formatos de fichero. Es, por tanto, cualquier otro fichero multimedia contenido dentro de un fichero WAVE y consta de:

- Nombre: igual que en los casos anteriores debe ser un punto señal válido.
- Tipo: que es el tipo de fichero multimedia.
- Datos: todo los datos del fichero.

La función WaveInfo

Mediante este programa, que posteriormente transformaremos en función para añadirla a la lista de nuestra biblioteca de funciones de tratamiento de ficheros de sonido, podremos averiguar información básica de los ficheros WAVE. Como veréis vamos a ir recorriendo el fichero WAV, de acuerdo a las especificaciones de chunks que habíamos definido en el artículo anterior, por lo que el código de esta función es bien sencillo, aunque por lo mismo un poco aburrido.

Una vez obtenido el fichero a procesar y comprobado que lo podemos abrir bien, pasamos a comprobar que sea un fichero de tipo RIFF, para ello leemos el identificador de fichero y lo comparamos con el número largo 0x46464952L (que es justamente "RIFF" en formato unsigned long).

Cuadro 1

```
typedef struct
{
        ULONG nombre;
        ULONG posicion;
        ULONG chunk;
        ULONG iniciochunk;
        ULONG iniciobloque;
        ULONG despmuestra;
} CUE_POINT;
```

Cuadro 2

```
typedef struct
{
        ULONG nombre;
        ULONG longitud;
        ULONG repeticiones;
} PLAY_SEG;
```

A continuación leemos la longitud (que llamamos "rlongitud") del resto del fichero y leemos el tipo de formulario, en nuestro caso debe ser de tipo "WAVE" por lo que compararemos el número leído como unsigned long con el número 0x45564157L.

Si todo ha ido perfectamente, lo siguiente que hay que leer es el tipo de chunk de formato "fmt", comparamos ahora los cuatro bytes leídos con el número 0x20746D66L y leemos después la longitud de este chunk, que hemos llamado "flongitud".

Después leemos la cabecera del chunk completa y comprobamos que los datos vienen con formato WAVE_FORMAT_PCM, vemos si es un fichero de datos mono o estéreo, cuál es la frecuencia de muestreo, el número medio de bytes por segundo y el tamaño del bloque de datos (recordad el formato del chunk "fmt" en el número 60 de PCmanía).

Lo siguiente que leemos es el número de bits por cada muestra, que tiene que ser 8 o 16 y a continuación leemos el chunk de datos, para ello comprobaremos el identificador de chunk con el número 0x61746164L, leemos su longitud y el número de muestras.

Hemos incluido todo el código fuente y el resto de archivos en el CD-ROM de este mes para que podáis analizar todo el programa.

Aunque con esto acabaríamos el formato WAVE, éste es tan importante que merece que le dediquemos algún tiempo más sobre todo para familiarizarnos con él, por ello nos vamos a poner la tarea de programar un lector de textos en castellano, de tal manera que si le damos un fichero con un texto en español sea capaz de leerlo de manera inteligible o lo que es lo mismo, de producir un fichero de tipo WAVE que contenga hablado el texto que hemos escrito y que pueda ser reproducido con cualquier utilidad como la grabadora-reproductora de sonidos de Windows, o las mismas utilidades que acompañan a nuestra tarjeta Sound Blaster.

Aquellos de vosotros que os consideráis algo más impacientes, podéis comenzar con la tarea mientras que aquellos de vosotros, queridos lectores, que no contéis con tanto tiempo o bien no tengáis suficientes ganas, deberéis esperar al mes que viene. Hasta entonces... feliz codificación. ■

CONSULTAS EN LA SIGUIENTE DIRECCIÓN
musica.pcmania@hobbypress.es

Ficheros S3M: los Samples

Este mes vamos a acabar con la estructura interna de los ficheros S3M. Hasta ahora hemos visto la cabecera, los instrumentos y la partitura. Vamos ahora a por lo más interesante: los samples.

Eduard Sánchez Palazón

Como ya hemos ido viendo en los artículos anteriores, los datos contenidos en un fichero S3M se estructuran en un orden no siempre constante. Para encontrar la posición de los datos dentro del fichero, hacemos uso de los parapointers.

Vimos que la cabecera contenía una tabla de parapointers para los instrumentos y otra tabla para los patrones. Una vez conocemos la posición dentro del fichero de un determinado instrumento, ya podemos leer, como vimos, los distintos datos, agrupados dentro de una serie consecutiva. Estos datos contienen información tan diversa como la longitud del sample, volumen, etc. Pero, ¿dónde se encuentra el sonido? Lo más lógico, a simple vista, sería poner los bytes correspondientes al sample justo a continuación de la información del instrumento, pero en realidad tenemos que hacer uso de otro parapointer para encontrar la posición definitiva del sample dentro del fichero.

Veamos la agrupación de datos estándar para un instrumento del formato S3M (**Tabla 1**).

Los campos HIMemSeg y LOMemSeg son los que juntos forman un valor de 24 bits indicando la posición del sample dentro del fichero S3M. Para encontrar el offset, deberemos realizar la siguiente operación:

offset_dento_del_fichero = ((HIMemSeg SHL 16) + LOMemSeg) * 16

El bucle estándar para la carga de samples en un fichero S3M está ilustrado en el pseudocódigo representado en el **Cuadro 1**.

Reproducir sonidos usando la Sound Blaster

En los programas de ejemplo que se incluyen en esta sección, y que como cada mes podéis encontrar en el CD-ROM, no solamente encontraréis código para cargar los samples de un fichero S3M, sino que también encontraréis rutinas para reproducir sonido utilizando una tarjeta de sonido Sound Blaster.

A pesar de que esta sección trata sólo de ficheros musicales, hemos creído conveniente hacer un breve resumen de cómo reproducir sonido con una Sound Blaster.

Si echáis una ojeada a los fuentes que se incluyen este mes y, en especial al fichero

Agrupación de datos estándar
unsigned char SamType;
char DOSName[12];
unsigned char HIMemSeg;
unsigned int LOMemSeg;
unsigned long length;
unsigned long loopstart;
unsigned long loopend;
unsigned char volume;
unsigned char skip1;
unsigned char pack;
unsigned char flags;
unsigned long c2spd;
char skip2[4];
unsigned int internal;
unsigned int internal2;
unsigned long lastused;
char samname[28];
char iden[4];

Tabla 1

Bucle estándar para la carga de samples

```
for contador = 1 to cabecera.numero_instrumentos
{
    // Busca el instrumento en cuestión
    seek( tabla_parapointers_instrumentos[contador] );
    // Lee los datos
    lee_datos_instrumentos( instrumentos[contador] );
    // Busca el sample
    seek( ((instrumentos[contador].HIMemSeg << 16) + instru-
    mentos[contador].LOMemSeg) * 16 );
    // reserva memoria
    sonido[contador] = malloc( instrumentos[contador].longitud );
    // Lee el sample
    read ( sonido[contador], instrumentos[contador].longitud );
}
```

Cuadro 1

DMAPLAY.INC, os sorprenderá la poca longitud de las rutinas. No vamos a entrar en detalles. Este apartado es simplemente para dar una idea global del procedimiento a seguir.

Si queremos reproducir un sonido usando transferencias DMA, primero deberemos programar el chip DMA a través de sus puertos de entrada y salida, y decirle desde qué dirección de memoria transferir los datos y a través de qué canal DMA hacerlo. Asimismo, también deberemos indicarle el número de bytes a transferir. Una vez inicializado el chip (el KDMA), éste empezará a leer bytes desde la posición de origen e irá transfiriéndolos a través del canal DMA deseado (ver la Tabla 2 incluida en el CD-ROM de este mes en el archivo tabla2.txt).

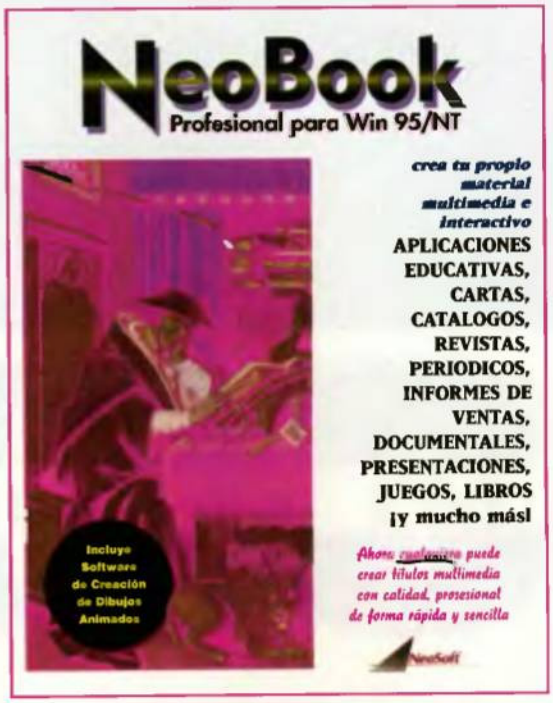
El canal DMA por el cual "circularán" los datos es, como ya os estaréis imaginando, el canal al que está conectada nuestra tarjeta Sound Blaster. Pero no acaba ahí la cosa: ahora el DMA ya está transfiriendo los datos, pero deberemos indicarle a la tarjeta de sonido que empiece a leer bytes provenientes del canal DMA y sacarlos por el DAC (Digital to Analogic Converter). La Sound Blaster requiere que le indiquemos la frecuencia a reproducir el sonido y el número de bytes a sacar por el DAC.

Pero si lo que vosotros queréis es hacer un reproductor de ficheros S3M, por ejemplo, no os bastará con saber cómo reproducir un sample, sino que deberéis hacer uso de la IRQ: una vez la Sound Blaster ha terminado de sacar por el DAC el número de bytes que le hemos dicho, se produce una llamada a una interrupción asociada con la IRQ de la tarjeta de sonido. Si nosotros modificamos este vector de interrupción y "colgamos" una de nuestras rutinas en esa interrupción, conseguiremos que parte de nuestro código sea llamado cada vez que la Sound Blaster haya terminado de reproducir el sonido. Esto resulta extremadamente útil e imprescindible para programar un reproductor de ficheros MOD, S3M, etc. usando transferencias DMA.

El mes que viene veremos cómo crear un objeto estándar para la carga de diversos ficheros musicales de distinto formato, es decir, cómo almacenar o convertir distintos formatos musicales en un formato estándar. De esta forma sólo tendremos que escribir un único player para multitud de ficheros musicales distintos.

Happy tracking!!!

¡REVOLUCIONARIO!



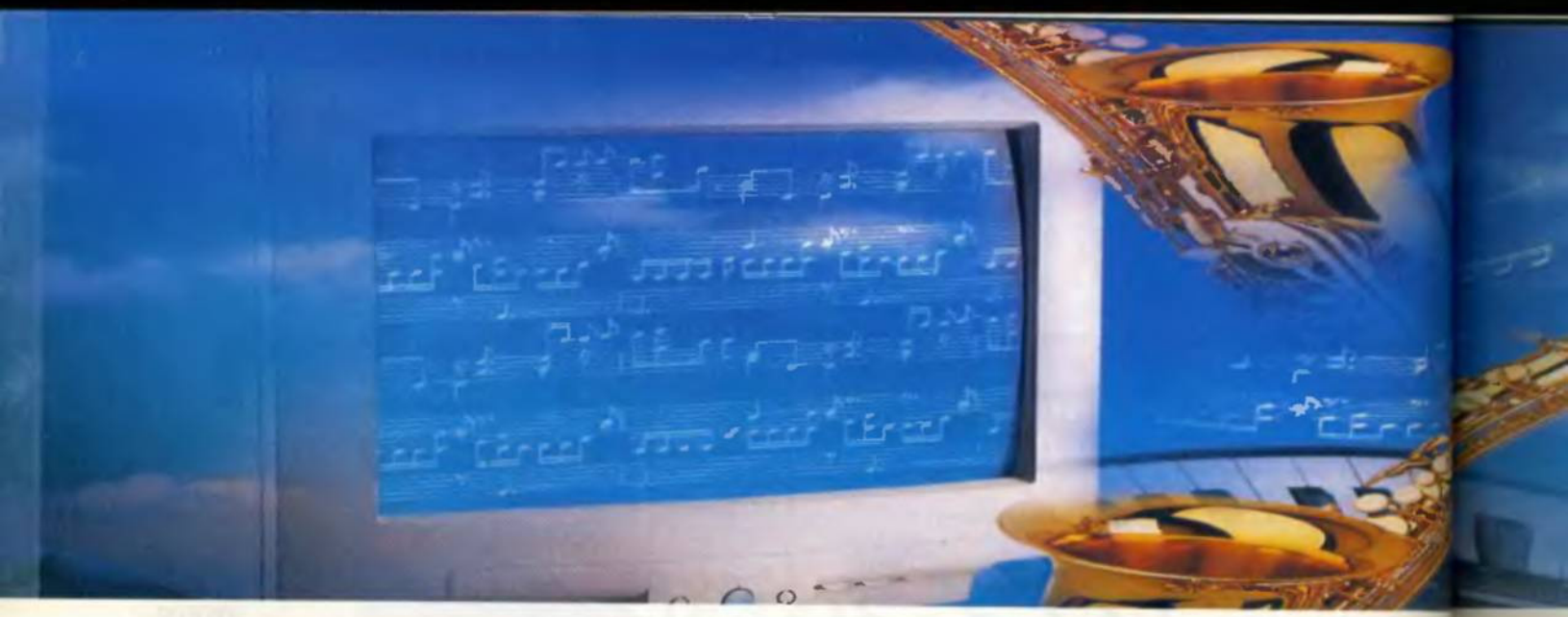
¡Ahora podrás crear todo tipo de material multimedia e interactivo (revistas, presentaciones, catálogos, material educativo, informes de ventas, juegos, libros, documentales, etc.) para Windows 95/NT!

PRINCIPALES CARACTERISTICAS

- ✔ Traducido íntegramente al castellano.
- ✔ Importa publicaciones de las versiones DOS de NeoBook.
- ✔ Comando de Internet para conectar tus publicaciones a páginas Web.
- ✔ Saltos y objetivos con hipertexto.
- ✔ Soporta gráficos en formato JPEG, BMP, PCX, GIF, PNG, etc.
- ✔ Soporta fuentes True Type.
- ✔ Soporta ficheros AVI, WAV, MIDI, MCI...
- ✔ Funciones para puntuaciones y prácticas.
- ✔ Crea programas de instalación para sus publicaciones.
- ✔ Efectos especiales de transición entre páginas.
- ✔ Lee y escribe a ficheros externos de texto y datos.
- ✔ Puede crear y ejecutar sus propios "dibujos animados".
- ✔ Todo tipo de comandos, funciones, botones, etc.
- ✔ Potente lenguaje script con órdenes condicionales, variables, entrada y salida de ficheros, bucles...
- ✔ Herramientas de testeo y corrección de errores.
- ✔ Compilador que hace de su publicación un archivo ejecutable (EXE) que puede distribuir sin pagar royalties.

Para más información, llámanos al (91) 308 34 46
o visita nuestra página web: http://www.friendware-europe.com

Distribuye:
Friendware
C/ Rafael Calvo, 18 - 28010 Madrid
Tel. (91) 308 34 46 - Fax (91) 308 52 97



CONCUR

III CONCURSO MUSICAL DE FI

Este año, volvemos a convocar el Concurso Musical de ficheros MOD, tras el éxito de las dos convocatorias anteriores, y os animamos a que sigáis enviándonos vuestras creaciones. El próximo mes se elegirán los 2 mejores trabajos. El primero ganará una tarjeta Maxi Sound 64 Wave FX y el segundo una Maxi Sound 32. Además, el mejor trabajo del año será premiado con un Pentium Pro de última generación de Centro Mail.

GANADORES NOVIEMBRE

Primer premio

Soledad Penadés (Valencia)
SOLE.NL.XM

Segundo premio

Daniel Sanz (Segovia)
LATIN.E.S3M

BASES

1. Podrán participar todas aquellas personas que desde la salida de este número de PCmanía envíen un fichero musical MOD junto con el cupón de participación a la siguiente dirección: PCmanía. C/ Ciruelos 4. San Sebastián de los Reyes. C.P. 28700 Madrid. En el sobre deben consignar "III Concurso Musical de Ficheros MOD". Por tanto, no está permitido el envío de ficheros vía e-mail u otra forma análoga.

2. La duración del presente concurso es de doce meses. Comienza en el número 51 de PCmanía con la publicación de los primeros ganadores y acabará en el número 62 de PCmanía, con la publicación de los ganadores de ese mes y el ganador final.

3. Únicamente se admitirá un fichero por persona y carta. No se puede en ningún caso incluir en el disquete más de una canción, o de lo contrario no podrá participar aunque se indique expresamente cúal es el fichero que entra a concurso. La única excepción es la inclusión de una copia de seguridad con la extensión .BAK, que igualmente no puede ir comprimida.

4. La etiqueta del disquete debe contener obligatoriamente los datos personales del autor (nombre, apellidos y dirección completa) así como el nombre del fichero musical, no el nombre de la canción. No se admitirán a concurso cualquier disquete que venga defectuoso por el transporte, o contenga un virus de cualquier clase. Apelamos a vuestra responsabilidad para que pongáis los medios necesarios para que esto no ocurra.

5. Los ficheros musicales no tienen ningún límite en cuanto a número de canales e instrumentos a utilizar. Únicamente tendréis que tener en cuenta la capacidad máxima de un disquete de alta densidad (1'4 Megas) para que pueda ser grabado. El formato de los ficheros puede ser cualquiera de los conocidos hasta el momento, es decir, MOD, S3M, ST3, XM, IT, etcétera.

6. Las canciones deben ser necesariamente originales. No está permitido plagiar canciones comerciales, así como digitalizarlas e introducirlas en el fichero. Sí está, por el contrario, permitido samplear algunos fragmentos, pero siempre evitando que sean el alma de la canción. El jurado de PCmanía será el encargado de decidir si ésto es así o no. Apelamos una vez más a vuestra honestidad para no copiar el trabajo de otras personas. En cualquier caso, nosotros no podemos conocer todos los ficheros publicados a lo largo del tiempo, con lo que os pedimos que si decubrís algún plagio, nos lo comuniquéis de inmediato aportando las pruebas oportunas con el fin de descalificar a la persona que cometió el plagio, y en su caso, retirarle el premio en caso de haber ganado alguno.

7. La elección de los 2 ganadores mensuales se realizará la primera semana de cada mes por un jurado compuesto por miembros de PCmanía. El primer ganador será obsequiado una tarjeta Maxi Sound 64 y el segundo con una Maxi Sound 32 Wave FX, ambas de Guillemot. Una vez que una persona haya ganado un mes, no podrá volver a ser elegido ganador en el resto del concurso, aunque puede seguir enviando sus creaciones para participar.

8. Los 24 ganadores premiados durante un año tendrán opción a conseguir el premio anual, un ordenador de Centro Mail con las siguientes características: Pentium Pro 200 con disco duro de 2 Gigas SCSI, lector de CD-ROM 10X, monitor de 15 pulgadas, teclado de Windows 95, Windows 95 preinstalado, 32 Megas de RAM. Tarjeta de Vídeo de 64 bits con 2 Megas de memoria y decodificador MPEG, altavoces Primax de 240 Watios.

9. Una selección de los trabajos recibidos será publicada en el CD-ROM de la revista. PCmanía se reserva el derecho a nacer uso de los ficheros enviados como estime oportuno, teniendo la única obligación de citar el nombre del autor.

10. Cualquier supuesto no contemplado en las presentes bases será resuelto por el jurado de PCmanía, siendo su decisión inapelable. El hecho de participar en el concurso supone la aceptación incondicional de las bases aquí expuestas.

FICHEROS MOD DE PCMANÍA

PREMIO ANUAL CENTRO MAIL

1 Pentium Pro 200:

- Disco Duro de 2 Gigas.
- RAM 32 Megas.
- Conexión SCSI.
- Lector CD-ROM 24X.
- Monitor 15".
- Teclado Windows 95.
- Windows 95 preinstalado.
- Tarjeta de vídeo de 64 bits con 2 Megas de memoria y decodificador MPEG.
- Altavoces Primax de 240 Watios.

CENTRO MAIL

PREMIOS MENSUALES:

1 Maxi Sound 64:

- 64 voces de polifonía, cuadrifonía (sonido 3D ajustable o surround).
- Ecualizador de 4 bandas.
- Efectos reverberación y coro.
- Full duplex. muestras wavetable ROM de 4 MB.
- Incluye el mismo software que la Maxi Sound 32.

1 Maxi Sound 32 Wave Fx:

- 32 voces de polifonía.
- Plug & Play.
- 1 MB de verdaderos instrumentos y sonidos wavetable en ROM.
- Efectos reverberación y coro.
- Incluye el software Cakewalk Express, Sound Impression e Internet Phone.

CUPÓN DE PARTICIPACIÓN FICHEROS MOD

Nombre y Apellidos

Dirección

Localidad

Provincia C. Postal

Teléfono

MOD

Direcciones de Correo Gratuitas

Óscar Santos

Disponer de más de una dirección de correo electrónico suele ser útil cuando queremos que algunas personas no nos escriban a la dirección del trabajo o a la de casa. Por ello, es interesante disponer de otra dirección, que es posible conseguir en Internet sin coste alguno.

http://www.rocketmail.com

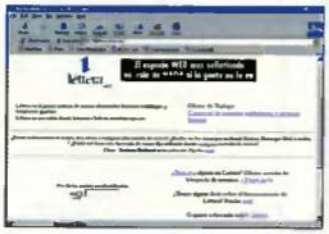
Basado en la WWW, todo el proceso de envío y recepción de mensajes se realiza a través de nuestro navegador, con lo que no es necesario disponer de programa alguno que se encargue de gestionar el correo. Permite el envío y la recepción de attachments de hasta 1,5 Megas de tamaño, y se encuentra contenido dentro del servicio de "Páginas Blancas" de Four11, con lo que podremos buscar a otros usuarios y empresas a través de sus listados.

http://www.hotmail.com

Probablemente el servidor más utilizado en el mundo. Desde él es posible hacernos con una dirección sin ningún coste, y su funcionamiento es bastante similar al anterior. Los gastos de mantenimiento se sufragan con la inserción de publicidad en los mensajes de correo.

http://lettera.skios.es

Dentro de la empresa Skios, este servicio de correo cuenta como ventaja principal la característica de ser multilingüe (incluyendo el castellano), y que es accesible a



través de Internet e Infovía. Sin embargo, no es necesario consultar el correo desde el navegador, sino que podemos hacerlo desde cualquier programa gestor normal y corriente como Eudora y similares. Cabe destacar el grado de expansión que está logrando, lo que hace pensar que en breve podremos contar con muchas más opciones.

http://www.wwdg.com/cmail/

La principal característica de este Web es la posibilidad de disfrutar de una pequeña versión de demostración antes de registrarnos, aunque sea de forma gratuita. Esto nos servirá para aprender cómo funciona el tema, así como ver las posibilidades del programa. Por lo demás, sigue siendo un servidor de Internet accesible desde cualquier versión reciente de Navigator o Explorer.

http://www.pemail.net

De nuevo una página Web a través de la cual podemos gestionar nuestro correo electrónico de forma cómoda y sencilla. Sin embargo, en esta ocasión la obtención de un buzón no es totalmente gratuita, sino que disponemos de un periodo de pruebas de 30 días sin ningún cargo, pasado el cual si

queremos seguir haciendo uso del mismo tendremos que abonar 20 libras esterlinas por año. Un precio no muy alto, que además nos permite ahorrarnos los incómodos mensajes de publicidad en el cuerpo de nuestros envíos.

http://www.madnetro.com/web/mail.htm

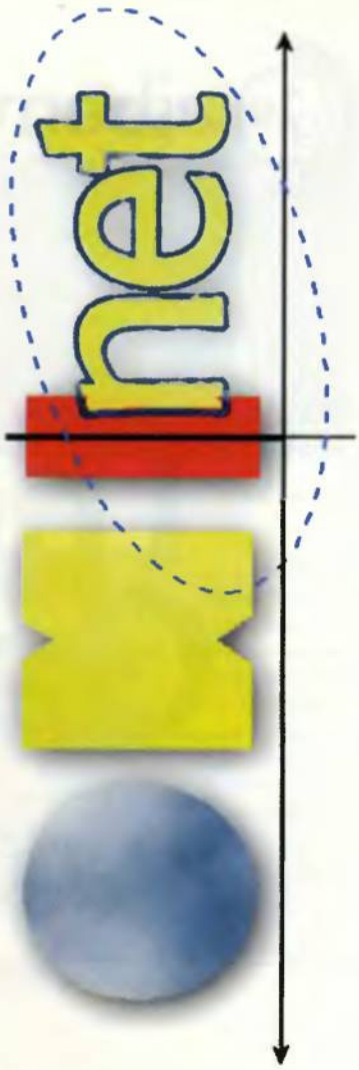
Curioso sitio, en el que para contratar una dirección de correo no hay que pagar nada, sino "subirnos" a la "Pasarela del Amor", que es una especie de club de amistades en el que hay que rellenar una ficha con nuestros datos personales, así como con nuestros gustos y una descripción de nuestro físico. También es necesario mandar una fotografía reciente, para que el resto de los socios puedan conocernos mejor. Un sitio curioso,donde matar dos pájaros de un tiro.

internet gratis

Ventajas...

- Único Pago en la vida
- Sin cuotas mensuales
- Sin cuotas anuales
- Tiempo de conexión ilimitado
- Buzón de correo ilimitado
- 1 MB gratis de Páginas Personales
- Posibilidad acceso RDSI
- Calidad acceso asegurada
- Descuento en nuestro Mercado Virtual

Tu pagarás:	1997	1998	1999
Cuota anual	0 ptas	0 ptas	0 ptas
Cuota mensual	0 ptas	0 ptas	0 ptas



...Y así para siempre

abónate a este servicio
por sólo 19.999 ptas, IVA incluido.
(Pago único de por vida)
Para conseguir esta promoción,
llama al:

901.104.104

http://www.oninet.es

email: info@oninet.es

The Internet Gaming Zone
Diversión en la Red

http://www.zone.com

David García

Seguro que en los inicios de Internet muy poca gente pensó que esta impresionante autopista de la información también sería utilizada como vehículo lúdico. Un vehículo mediante el cual se podría participar en entretenidas partidas con gente de cualquier lugar del mundo. Eso es precisamente lo que nos propone The Internet Gaming Zone: un espacio reservado para los jugones de la Red.

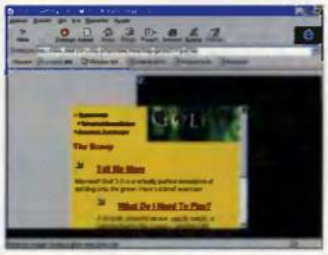
Antes de comenzar cualquier comentario previo, conviene saber que este Web de Microsoft no funciona con versiones de «Netscape Navigator». En su lugar, y ofreciendo sus más sentidas disculpas, nos proponen "bajar" el navegador «Microsoft Internet Explorer» para poder iniciar la sesión. Hacerlo es realmente sencillo puesto que desde ese punto nos mandan directamente a la página de Microsoft (http://microsoft.com) en la que podemos elegir la versión del «Explorer» que deseemos que se instale en nuestro ordenador. Aún así, The Internet Gaming Zone está trabajando para resolver estos pequeños problemas y en breve se podrá trabajar con cualquiera de los navegadores que existen en el mercado. Será cuestión de esperar.

Para encontrar de una manera más rápida el juego que queremos localizar, este sitio Web ofrece una división de juegos por categorías. Junto a estas líneas podemos ver los que pertenecen a la modalidad de "acción".

Una vez elegido el juego, podemos optar por conocer algo más sobre él o ver los requisitos necesarios para juger. Pero si lo que queremos es ir directamente a le acción, basta con seleccionar una zona de juego.

¿Qué podemos hacer?

Esta dirección que comentamos en este número se limita a proporcionarnos algo tan sencillo y a la vez complicado como son muchas horas de entretenimiento. Que nadie intente buscar en ella información o datos útiles para sus aplicaciones favoritas. Nada de eso. The Internet Gaming Zone— no es más que una colección de juegos para jugar en red. Pero antes de ponernos manos a la obra necesitamos cumplir unos pequeños requisitos. Lo primero que hay que hacer –en el caso de que seamos nuevos jugadores– es acudir a la opción "New Player Signup" en la que rellenaremos un cuestionario en el que debe figurar nuestra identificación (ID), nuestra clave personal y algunos datos personales opcionales. En segundo lugar, hay que acudir a la opción "Upgrade Software" –también para los recién llegados– e instalar en nuestro disco duro todo el software que necesitamos para que los juegos de la Red funcionen correctamente en nuestro PC. Con un ordenador medianamente potente no será mucho el tiempo necesario para bajarse lo que necesitamos (2,5 Megas la instalación mínima y 4,6 la máxima, que es la más recomendable). Tras estos pasos previos accederemos a la opción "Play Games Now". Es entonces cuando aparece un menú dividido por categorías de juegos y al pinchar una de ellas, salen los títulos que se encuadran dentro de esa modalidad.



En The Internet Gaming Zone encontraremos desde los mejores juegos de Lucas hasta sencillos juegos de naipes totalmente gratuitos

Acceso parcial

A la hora de jugar nos encontramos con lo que podríamos llamar un pequeño problema. Digamos que en este Web hay dos tipos de juegos: los que podríamos llamar superproducciones y otros de categoría más modesta. Para acceder a los segundos no existe ningún tipo de obstáculo, pero para los primeros las cosas no son tan fáciles. Algunos exigen tener el CD-ROM en la unidad mientras jugamos y otros son algo así como juegos para socios, y si queremos entrar a formar parte de ellos tenemos que abonar una pequeña cantidad.

Todo esto pone de manifiesto que jugar a través de la red Internet no deja de ser muy diferente que jugar en una red normal y corriente, pero con la gran ventaja de que en el caso de Internet los diferentes participantes pueden estar alejados en miles de kilómetros. Y sobre todo que en cualquier momento del día o de la noche hay gente dispuesta a medir sus habilidades con otros rivales que buscan el mismo objetivo.

Grandes compañías

Pero seguro que a todos os interesa hacer un pequeño repaso de lo que podemos encontrar en este sitio Web. Lo cierto es que el grueso de los juegos pertenecen a tres de las compañías más importantes en lo que a fabricación de videojuegos se refiere. Hablamos de Lucas Arts, Hasbro y Microsoft. De Lucas tenemos «Outlaws» y «X-Wing vs. Tie Fighter». Hasbro contribuye con «Battleships», «Boggle», «Pictionary» y «Scrabble». Y, por su parte, Microsoft aporta a la colección los títulos «Age of Empire», «Close Combat I y II», «Fighter ACE», «Flight Simulator 98», «Golf 3.0», «Hellbender» y «Monster Truck Redness». El resto de juegos pertenecen a esa modalidad de libre acceso de la que antes hablábamos y son, por ejemplo, el backgammon, un ajedrez, el Reversi o el famoso Hearts que se incluye con los Windows.

En definitiva, como para conectarse y no parar de jugar durante mucho tiempo. ■

Todo para tu Ordenador

Batch-Pc

Importadores Mayoristas de Hardware

¡Mas Ofertas de Octubre 97!

http://www.batch-pc.es 18-10-97

intel Cyrix AMD

AMD K5 (PR 133)	114.900
AMD K5 (PR 166)	118.900
AMD K6 166MHz MMX	122.900
AMD K6 200MHz MMX	137.900
AMD K6 233MHz MMX	155.900
Cyrix 6x86-P166+	115.900
Cyrix 6x86-P200+	118.900
pentium® PROCESSOR Integrador de Procesadores Intel Nº1 62% — 133MHz	119.900
150MHz	121.900
166MHz	122.900
166MHz MMX™ technology	125.900
200MHz	135.900
233MHz	163.900
P-II 233MHz ATX*	230.400

*PB P-II Intel-440FX slot-1 ATX, SemiTorre ATX

Pentium® is a trademark of Intel Corporation

¡Regalos!
Un Mes de Internet con modem-fax
Antivirus Anyware con Windows 95
Microfóno y Altavoces
(hasta fin de stock)

Batch-Pc

¡Abiertos Sábado Tarde!

Ordenadores Multimedia

Configuración Común: • PB 5SVA 512k • 16 MB RAM EDO • Kit MM: Cd-ROM 16X, T-Sound 16Bits • 1,2 GB Disco Duro • 14" Monitor Co. Digital NE BR • SVGA 1MB PCI (16.7m Col) • 3,5 FD 1.44MB • Caja Mini Torre • Teclado Exp 105t WIN 95 • Ratón MS comp. • Salidas: 1P 2S • Garantizado 1 Año • MS WINDOWS95 (con Manuales y Liencia) • MS Works + 5.900

aplazo 3 Paga en Meses sin Intereses

Memoria

SIMMS 1 / 4 MB 30p	1.200 / 2.900
SIMMS 4 / 8 MB 72p	2.700 / 4.200
SIMMS 16 MB 72p	7.900
EDO SIMMS 4 MB 72p	2.200
EDO SIMMS 8 MB 72p	3.200
EDO SIMMS 16 MB 72p	6.600
EDO SIMMS 32 MB 72p	13.500
VIDEO DRAM / EDO 1MB	1.500
DIMM SDRAM 16 MB 16Bp 10ns	12.900
DIMM SDRAM 32 MB 168p 10ns	19.900
DIMM SDRAM 64 MB 168p 10ns	43.900

Placas Base

Placas Base PRO

PRO AT	22.900
PRO intel VS440Fx Venus ATX	27.900

ATC - 5000
586 430TX MMX™ PCI

Discos Duros

1,2/ 1,6 GB IDE	17.900/ 19.900
2,0/ 2,5 GB IDE	22.900/ 23.900
3,2 GB IDE	27.900
4,3 GB IDE	30.900
6,5 GB IDE	47.900
2,0 GB SCSI	39.900
4,5 GB SCSI	118.900

¡NUEVOS!

Ultra DMA 2,1 GB IDE	27.900
Ultra DMA 3,2 GB IDE	31.900
Ultra DMA 4,3 GB IDE	41.900

IVA NO Incluido

Intel, Cyrix y AMD Aprobado A-Trend para todo sus Placas

Placa Base	ZIDA (ZIDA TECHNOLOGIES, TOMATO BOARD)		A-TREND Insistence on Perfection			
Molelo	5SVA	5DTX	ATC 1020+VX	ATC 5000TX	ATC 5020+TX	ATC 6100 P-II
Chipset	Via Apolo	intel 430-VX	intel 430-VX	intel 430-TX	intel 430-TX	intel 82440-FX
CPUs	Pentium PP/MT IBM/Cyrix 8-86 AMD K5, K6	Pentium PP/MT IBM/Cyrix 8-86 AMD K5, K6	Pentium PP/MT IBM/Cyrix 8-86 AMD K5, K6	Pentium PP/MT IBM/Cyrix 8-86 AMD K5, K6	Pentium PP/MT IBM/Cyrix 8-86 AMD K5, K6	Pentium II, Slot 1 233 - 333MHz
MMX™	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Caché	512k	512k	512k	512k	512k	
RAM Ran.	1 DIMM/4 SIMM	2 DIMM/4 SIMM	1 DIMM/4 SIMM	2 DIMM/4 SIMM	2 DIMM/4 SIMM	6SIMM/ EDO
USB	NO	SI	SI	SI	SI	SI
PnP	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Ran PCI	4	3	4	4	4	4
Ran ISA	3	3	4	3	3	4
Flash BIOS	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Tamaño	Baby AT	Baby AT	Baby AT	Baby AT	ATX	ATX
Precios	9.900	13.900	12.900	15.900	18.900	29.900

Pol. Ind. ARGANDA C/Cabo de Trafalgar 57-59 Arganda del Re

Tel 871 74 64 (Madrid) 11 Líneas 902 192 192 (Resto España) Fax 91-871 77 06

Componentes

Cajas y Teclados

ATX 200W — 11.600

SEMI LED 200W — 7.900

Serie Elipse

SobreMesa LED 200W — 6.900

TORRE LED 230W — 9.900

Batch-Pc MINI 200W — 5.100

UNIKEY Teclados 300,000 Pulsaciónes de vida ultil.

Win 95 Ergonómico con touchpad — 5.900

Win 95 Ergonómico — 3.900

Win 95 Membrana con reposa muñeca — 2.500

Win 95 Mecanico — 3.900

Win 95 Membrana — 1.900

Monitores

17" SVGA 0.28 Color B.Rad NE Digital — 29.900

14" SVGA 0.28 Color B.Rad NE Digital — 22.900

14" SVGA 0.28 Color B.Rad NE — 19.200

14" PHILIPS SVGA Co .28 BR NE 28.900
17" SVGA Co BR Digt 1280 x 1024 ... 55.900

Micros

AMD

AMD KM5 PR-90MHz	6.900
AMD KM5 PR-100MHz	8.500
AMD KM5 PR-133MHz	11.900
AMD KM5 PR-166MHz	13.900
AMD K6 166MHz MMX	19.500
AMD K6 200MHz MMX	33.900
AMD K6 233MHz MMX	49.900

pentium® PROCESSOR — intel

133MHz	16.500
150MHz	17.400
166MHz	19.400
200MHz	23.900
166MHz	21.100
200MHz	33.900
233MHz	49.500
PRO 200MHz	77.900
P-II 233/ 266MHz	93.900/ 113.900
P-II 300MHz	145.900

MMX™ technology

Integrador de Procesadores Intel Nº16296

Cyrix

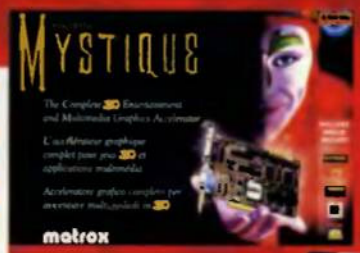
Cyrix 6x86-P166+	12.400
Cyrix 6x86-P200+	14.800
Cyrix 6x86 MX TR166-GP M2	20.500
Cyrix 6x86 MX TR200-GP M2	28.900

Tarjetas de Video PCI

SVGA ALI 1M RAM (3147v)	2.900
S3 Trio 64V2 1MB EDO (MPEG)	3.500
S3 VIRGE 3D/3DX 2MB	4.900 / 5900
#9 REVOLUTION 3D 128bits 4MB	43.900
#9 REVOLUTION 3D 128bits 8MB	56.990

matrox

Mystique 3D 2 / 4MB	17.100 / 21.400
Millenium 3D Profesional 2 / 4MB	21.990 / 27.700
Millenium II 3D Profesional 4/ 8MB	31.800/ 43.900



IVA NO Incluido

Micronet® EtherFast

Micronet Adaptador Etherlink Pt. P SP-122	12.900
Micronet T. FAST Etherlink 10/100MBPS SP-2500E	7.900
Micronet T. PCMCIA Etherlink SP-122	12.900
Micronet HUB 9 Puertos SP-243	13.900
Micronet HUB 1B Puertos SP-260	26.900
Micronet HUB 8 Puertos FAST SP-68B	69.900

SP-250A EtherHub 5-port, 10Base-T, RJ45,10 Mbps Ethernet, PnP 7.900
SP-2020 / 82 Ethernet adapter, BNC/RJ45,PnP, NE2000comp ISA 2.900 (SP-2020) PCI 3.900 (SP-2082)

Comunicación

Cont. PCI SCSI-II	7.900
PCI (oem) ADAPTEC 2940	25.900
PCI (oem) ADAPTEC 2920	22.100
T.Red 3COM ETHERLINK RJ45 ISA / PCI	8.200 / 10.950
Hub 3COM 8 puertos RJ45	13.900

Zoltrix

33.600 V34+ int	6.900*
33.600 V34+ AudioSpan, VoiceMail, SpeakerPhone, Manos Libres, PnP, ext / int	15.900 / 12.900*
33.600 V34+ PCMCIA PnP	23.600*
Tarjeta Radio	3.500
T. Television Capturadora con Software de Video-Conferencia	15.900

(Manuales y Software en Castellano, Homologado en España)
*GRATIS UN MES DE INTERNET

DIAMOND — Supra

Modem-Fax*

33.600 Voz V+ PnP ext / int	14.900 / 12.900*
33.600 Voz SP PnP int	16.900*

US Robotics

33.600 Sporster 2X Voz PnP ext / int	22.400 / 21.990*

Fax-Modems

Multimedia

Systema Fotográfico

SONY®

72.075

¡Nuevo!

SONY DPP-M55 Impresora de color Fotográfica
Tecnología sublimación, Interface infrarrojos y paralelo, resol. 144 ppp a 16 millones de colores a tamaño 85 x 113 mm, con drivers para Windows 95 y Macintosh.

SONY DSC-F1 Cámara Digital
640 x 480, Hasta 108 fotos, 4MB RAM, LCD, Interfaz serie, infrarrojos y video y con software. **119.970**

300sft

Monitores

200sft

100sft

SONY	100sx	100sft	200sx	200sft	300sft	
Tubo	15" 0.25	15" 0.25	17" 0.25	17" 0.25	20" 0.30	mm
Frec						
Horz	31 - 65	30-70	30 - 80	30 - 80	30 - 85	Khz
Vert	50 - 120	50 - 120	50 - 150	50 - 120	48 - 150	Hz
Frec-Rf						
640x480	120	120	135	120	150	Hz
800x600	100	110	110	120	134	Hz
1024x768	80	87	87	100	107	Hz
1280x1024	60	60	65	75	80	Hz
Precio	55.710	62.910	103.500	119.700	224.100	

CREATIVE

CREATIVE LABS

Kit Discovery 24X, SB32 PnP, Alt	29.700
Sound Blaster 16 Bits PnP	7.900
Sound Blaster 16 Bits PnP (OEM)	7.200
Sound Blaster 64 Value / 64 (OEM)	14.200 / 11.900
Sound Blaster AWE 64 PnP GOLD	29.500
VGA 3D Blaster PCI 4MB	12.900
Video Blaster MP400 (mpeg) .... *Oferta*	15.900
Video Blaster RT300	42.500

Trust®

COMPUTER PRODUCTS

Altavoces SOUDWAVE 30W / 40W	2.590 / 1.800
Altavoces SOUNDWAVE 240W 3D	5.600
Altavoces SOUND DIMENSON 300W 3D	6.400
Altavoces SOUNDWAVE 1000W 3D	9.900
Tabla Digital 1212 A4	16.300
Tabla Digital 1812 A3	30.500
SAI 525W (UPS)	22.900

Distribuidor Autorizado

Micrófono Sobremesa	690
Cascos con Microfóno	1.200
Altavoces 80W / 120W	2.900 / 3.200
Altavoces 240W	3.900
Altavoces 320W	6.900
Tarjeta Sonido 16 Bits (comp) IDE Con Altavoces y Micrófono	3.900
Tarjeta Sonido 16 Bits (comp) 3D Full Duplex	2.900

CD-ROM 16X / 20X IDE	9.500 / 11.500
CD-ROM 24X IDE	12.900

YAMAHA — Grabador Lector CD-R 200P-NP 2X6 con Software 48.900

LOGITECH — Ratón Pilot ..... 2.800; Ratón MouseMan 5.100

Camara Digital VIDEOCONFERENCIA
Pto. Paralelo, con cables y software 18.900

Tel 871 74 64 (Madrid) 11 líneas 902 192 192 (Resto de España) Fax 91 - 871 77 06

Multimedia

Scanner 4.800 Direct True Color
Resolución: óptica 300x600 ppp, S/W 4,800x4,800 ppp; Interfaz Puerto paralelo bidireccional EPP y ECP; 1 al 24 Bits; single pass

19.900

SOLUCIONES DISEÑADAS PARA USTED
con 2Años de Garantia

...ner Paperease 256 grises DIN-A4
...lución: 200 ppp, S/W 600x600 ppp;
...rfaz Puerto paralelo bidireccional EPP
...CP; Alimentador 10p; Veloc 10 ppm

15.900

Scanner PROFI 9.600 True Color; Diapositivas 35mm a DIN-A4; Búfer 32k RAM; Resolución: óptica 600x1200 ppp, S/W 9,600x9,600 ppp; Interfaz Puerto SCSI; 1 al 30 Bits; single pass

43.100

Scanner JEWEL 4.800 True Color; Diapositivas 35mm a DIN-A4; Búfer 8k RAM; Resolución: óptica 300x600 ppp, S/W 4,800x4,800 ppp; Interfaz Puerto SCSI; 1 al 30 Bits; single pass

25.700

Scanner Colormobil® Direct Motorizado, True Color, Resolución 100- 400 ppp, Interfaz: Puerto paralelo, 1 al 24 Bits

15.5.90

...ner PHODOX, True Color, DIN-A4;
...lución: óptica 300 ppp, hasta 4800ppp c/sw;
...ear directamente al aplication abierta o al
...sora para hacer copias, todo des del LED;
...az puerto paralelo

40.900

PagePartner True Color DIN-A4+ Resolución: óptica 300x600 ppp, S/W 2,400x2,400 ppp; Interfaz Puerto paralelo bidireccional EPP y ECP; 1 al 24 Bits; Alimentador 10p; single pass

20.500

Scanner Mano 16.8 M True Color, Resolución: óptica 200 ppp, S/W 800 ppp; Interfaz ISA; 1 al 24 Bits

11.900

60W **2.900**

Altavoces Sound Storm

Características:
- Amplificador estéro
- Indicador led de funcionamento
- Controles de potencia
- Diseño Air Woofer
- Adaptador de red incluido
- Aislados magnéticamente
- Elevada calidad de sonido

120W **4.700**

Track Ball PC **3.100**

TB MAC *Oferta* **1.000**

Ratón ECHO

950 *Oferta*

Ratón VENUS **2.100**

240W **6.700**

300W 3D **8.500**

GamePad x 2 Controlador de Juegos Infrarrojos **4.750**

JoyStick **1.200**
UltraStriker **3.800**

IVA NO Incluido

Tel 871 74 64 (Madrid) 11 líneas 902 192 192 (Resto de España) Fax 91 - 871 77 06

Impresoras

HEWLETT PACKARD
Distribuidor Autorizado

58.900 6L
A4, 6 ppm, Resol. 600 ppp, PCL-5e mejorada y HP-GL/2, 1 MB RAM ampl a 9 MB

400L 21.500

174.900 5
A4, 12 ppm, Resol. 600 ppp, PCL-6, 4 MB RAM ampl a 52 MB

204.900 5N
+ Intrf. Ethernet 10 base TRJ-45

690c+ 33.500
A4, 5 ppm b/n, 1,7 ppm color, Resol. 600 x600 ppp b/n, 300 x 300 color, 600 x 300 photo, I/F Paralelo y RS-422 (MAC)

Nuevo
670c 26.500
A4, 4 ppm b/n, 1,5 ppm c
Resol. 600 x600 ppp b/n, 600 x 300 color, I/F Paral

820CXi 35.300
A4, 6,5 ppm b/n, 4 ppm color, Resol. 600 x600 ppp b/n, 600 x 300 color, I/F Paralelo

870CXi 51.200
820CXi mas: 8 ppm b/n, I/F Paralelo y RS-422 (MAC)

124.200 OfficeJet Pro
1150C Color Impresora, A4 Resol. 600 x 600ppp b/n, 600 x 300ppp color; **Escáner** Resol. 1200ppp, 300ppp óptica, 24bits; **Copiadora** 7 ppm b/n y 3 ppm color

32.150 340
INCLUYE KIT COLOR, A4, 6 ppm, Resol. 600 x 300ppp b/n, 300 x 300 Color, PCL-3, 3 ppm b/n, 16 / 48k buffer, alimentador incluido

Impresora Portatil

Consumibles

Toner HP LaserJet 4/ 4M/ 4+	13.100	Cartucho HP S-600/ 690 Ng/Color	3.800 / 3.890
Toner HP - 4L/ 4ML/ 4P/ 4MP	9.300	Cartucho HP S-850/ 1600 Ng/Color	3.900 / 4.300
Toner HP - 5L & 6L / 5P & 5MP	8.500 / 10.900	Cartucho HP Fotográfico 690, 694	4.400
Toner HP - 5SI / 4SI	26.900 / 14.900	Papel Transparencias A4 50h	5.400
Cartucho HP S-400/ 500 Ng/Color	3.800 / 3.900	Papel Premium Injección A4 200h	2.200

Canon

BJC-620 46.900
Impresora Color Profesional 4 cartuchos independientes, PHOTOREALISM, Reso. 720 x 720 ppp, Veloc. hasta 4 ppm, A4, Garantía 1 año

BJC-240 23.500
Impresora Color Personal 1 cartucho color, PHOTOREALISM cap, Reso. 360 x 720 ppp, Veloc. hasta 3 ppm, A4, Garantía 3 años

BJC-4200 31.900
Impresora Color Personal 1 cartucho color + 1 negro Simultáneos, PHOTOREALISM, Reso. 360 x 720 ppp, Veloc. hasta 5 ppm, A4, Garantía 3 años

BJC-4550 49.500
Impresora Color Personal 1 cartucho color + 1 negro Simultáneos, PHOTOREALISM, Reso. 360 x 720 ppp, Veloc. hasta 5 ppm, A3, Garantía 1 año

Consumibles

Cartucho BJ-200 / 300 neg (bc-02)	2.70
Cartucho BJC-4000 neg (bc20n)	4.00
Cartucho BJC-4000 col (bc21c)	2.20
Cartucho BJC-4000 neg (bci21n)	1.00

EPSON®

Stylus COLOR 400 — 28.200 — GARANTÍA 1 AÑO reemplazo
A4, doble cabezal simultáneo, resolución 720 ppp, 3 ppm en color, Windows.

Stylus COLOR 600 — 39.500 — GARANTÍA 1 AÑO reemplazo
A4, doble cabezal simultáneo, resolución 1.440 ppp, 4 ppm en color, Windows y Macintosh

Stylus COLOR 800 — 3.900 — GARANTÍA 1 AÑO reemplazo
A4, resolución 1.440 ppp, 8 ppm negro/7 ppm color, Windows y Macintosh, conectividad y PostScript opcional.

Stylus COLOR 1520 — 126.990 — GARANTÍA 1 AÑO reemplazo
A2, A3, A4, color, 1.440 ppp, velocidad de hasta 960 cps en Draft, Windows y Macintosh, conectividad y PostScript opcional

Nuevo
Stylus Photo
A4, reprpducción fotográfica, Windows y Macintosh, 2 minutos por foto (10 x 15)
69.900

Sezie Stylus

Consumibles

S020097 - Ep St C. 200, 500 Color	3.875
S020089 - Ep St C. 400, 600, 800, 1520 Color	3.200
Papel Stylus Color (100h) 360 ppp DIN-A4	1.100
Papel Stylus Color (100h) 720 ppp DIN-A4	1.500
Papel Stylus Color (100h) 720 ppp DIN-A3	4.500
S020025 - Ep St 400 ,800/+, 1000 Negro	1.450
S020034 - Ep St C.,Pro/XL Negro	1.950
S020036 - Ep St C.,Pro/XL Color	3.950
S020047 - Ep St C.II/s, 820, 200 Ng	2.550
S020049 - Ep St C.II/s, 820,1500 Color	3.700
S020093 - Ep St C. 400, 500, 600 Ng	2.900

Tel 871 74 64 (Madrid) 11 líneas 902 192 192 (Resto de España) Fax 91 - 871 77 06

Mas Ofertas de Octubre'97!

Batch-Pc

Todo para tu Ordenador

18-10-97
http://www.batch-pc.es

ARGANDA
Tel: 902 192 192
(91-871 74 64)
Fax: 871 77 06
C/Cabo de Trafalgar 57 - 59
P.I. de Arganda
28500 (Madrid)
Horario: L-V 9:30-14 y 16-19:30
Sab. 10-14 y 16-20

BARAJAS
91 - 305 51 56
Fax: 305 48 40
C/Orión 1
28042 (Madrid)
Horario: L-V 9:30-14 y 16:30-20
Sab. 10-14 y 17-20

ALCOBENDAS
91 - 663 77 67
Fax: 663 87 27
C/Alicante 2
28100 (Madrid)
Horario: L-V 9:30-14 y 16:30-20
Sab. 10-14 y 17-20

MÓSTOLES
91- 664 34 47
Fax: 664 33 42
C. Comercial Dos de Mayo #27
Horario: L-S 10-14 y 16-21
1º Domingo del Mes 12-20
P GRATIS

MÁLAGA
95 - 230 89 35
Fax: 239 55 93
C/ Don Cristian 14
Detrás de El Corte Englés
Horario: L-V 10-14 y 17-20
Sab. 10-14

JEREZ
956 - 33 82 81
Fax: 33 92 84
C/ Pedro Alonso 14
Horario: L-V 9:30-14 y 17:30-21
Sab. 10-14 y 17:30-21

para más datos sobre nuestros productos conéctate al www.batch-pc.es

Viaja por todo el mundo...

por 900 pts./mes*

902 191 192

C/ Orión, 1 - Barajas -
Tel. 305 61 43 - Fax. 305 87 56
http://www.batch-pc.es e-mail: batchnet@batch-pc.es

* No incluye IVA ni cuota de alta. Tarifa válida siempre que el pago sea anual

Próxima Apertura
Las Rozas (Madrid)

¡Abiertos Sábado Tarde!

¡VEN a VISITARNOS! En
SIMO TCI 97
Pabellón 3 Stand 3141

IVA NO Incluido

Removibles

IOMEGA

ZIP 100 MB interna IDE	16.900
ZIP 100 MB Pt. P/SCSI-i/ ext	23.900/ 23.900/ 23.900
JAZ 1GB SCSI ext / int ..... Oferta	58.800 / 45.700
Unidad DITTO 800 / 2GB int	13.900 / 17.300
Diskete ZIP PC Formateado 100MB	1.875
Diskete JAZ PC Formateado 1GB	12.500
Cinta DITTO PC Formateado 2GB	2.650

Accesorios y Consumibles

ADDISON TECHNOLOGY

Traxdata CD-R Grabable 74 min
315 pts +IVA

Dept. Atención al CLIENTE
L - V 09:30 hasta 14:00

comercial@batch-pc.es (para realizar pedidos)
cliente@batch-pc.es (dept. atención al cliente)
tecnico@batch-pc.es (consultas técnicas)

¡ESTAMOS BUSCANDO FRANQUICIADOS!

Estos precios son validos salvo error tipográfico y podrán variar sin previo aviso.

¡Estos son algunos de los productos de marcas que llevamos! Llámanos y consigue tu catálogo Batch-Pc GRATIS, con cientos de productos!

Envios a toda España
Hasta 10Kg 900pts
a partir de 10Kg ... 50pts/Kg

¡Ahora portes gratuitos para pedidos Superiores a 200.000 ptas! (con prepago sólo peninsula)

Aceptamos Tarjetas Caja Madrid, VISA, MasterCard y 4B
Pedidos por Telefono con VISA

Tel 871 74 64 (Madrid) 11 líneas 902 192 192 (Resto de España) Fax 91 - 871 77 06

Hay páginas...

y página@s...

http://www.hobbypress.es/NETMANIA

Por qué elegir, si puedes tenerlo todo

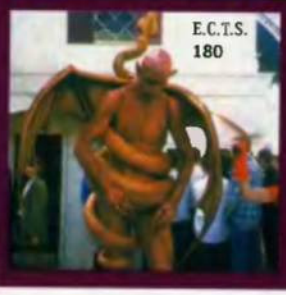
netmaní@

presenta

La revista, con la información más completa y actual sobre Internet y el Web, de acceso exclusivo para nuestros lectores, con contenidos propios, información interactiva y Software exclusivo.

Todos los meses en tu quiosco por sólo 550 Ptas.

sumario



La celebración el pasado septiembre de la 14 edición del ECTS ha supuesto el comienzo de una carrera por parte de las compañías para colocar en la mejor posición sus productos. Algunos de los títulos que allí pudimos ver y de los que os damos cumplida información en un completo reportaje de 16 páginas, ya han sido evaluados por nuestro grupo de expertos. «Hexen II», «Flight Simulator 98» y «Total Annihilation» son la punta de lanza de uno de los inviernos más interesantes que se recuerdan. El primero de ellos, un arcade con soporte para tarjetas 3D en el que el aburrimiento es la única palabra que no tiene cabida. El segundo, un clásico con nuevos aires, en el 15 aniversario de su lanzamiento en PC. Y el tercero, el juego que está llamado a suceder en el trono a «Red Alert», y marcar un nuevo estilo en el campo de los juegos de estrategia. En definitiva, gran cantidad y calidad que es lo más importante, que nos sirven de aperitivo para unas navidades de auténtico lujo.

Shadow Warrior 206
Hardcore 4x4 208
Tone Rebellion 210
Fleet Academy 212
Inter. Rally Championship 214
Warlords 3 216
Imperialism 220
Extreme Assault 224
Atlantis 228
The Puzzle Collection 230
234 Ace Ventura
236 Sonic 3D
238 Lego Island
244 Guía Médica de la Familia
246 El Pequeño Escritor
248 Los Ingenios de Edison
250 Visual Map 3.0
252 El Tesoro Matemático
254 Guía Natural de España

Dark Reign

218 Desafiante juego de estrategia en tiempo real, de gran capacidad de maniobra que lo hacen ideal para planear ataques de todo tipo.

The Last Express

222 Jordan Mechner vuelve por sus fueros, en esta ocasión con una aventura gráfica ambientada a bordo del Orient Express, en un caso de asesinato.

Speedboat Attack

232 Rápido juego de carreras acuáticas, en el que la calidad de los decorados es pieza fundamental para conseguir un alto realismo y una mayor adicción.

Encarta 98

240 La mejor enciclopedia que existe para PC, un año más con nosotros en castellano y totalmenta actualizada y actualizable a través de Internet.

Hercules Est. Gráfico

242 A la hora de realizar tarjetas de presentación o invitaciones, este programa se presenta ideal para hacerlo en compañía del último héroe de Disney.

ECTS

Descubre el brillante futuro de los videojuegos

Entre los días 7 y 9 del pasado mes de septiembre se celebró la 14 edición del ECTS, la feria más importante de Europa dedicada al software de entretenimiento. En la misma estuvieron presentes las

1997 LA CONFIRMACIÓN

principales compañías del sector, presentando los programas que serán importantes de cara a los próximos seis meses. Nosotros estuvimos allí, y os contamos en el presente reportaje lo más interesante que tuvimos la oportunidad de ver.

electronic computer trade show 97

reportaje

Anco

Tan sólo un programa de Anco en la feria, que enseñaban en el hotel Hilton Olympia, situado a dos minutos del recinto oficial. «Kick Off 98», que será distribuido en España por Dinamic Multimedia, será un programa de fútbol bastante bueno al que habrá que tener en cuenta, a tenor de lo que allí pudimos ver. Realizado en 3D, su calidad gráfica no llegará a la de otros como por ejemplo «FIFA 98», pero sí que es divertido y entretenido, especialmente en los partidos entre dos personas. Máxime si tenemos en cuenta que no será necesario disponer de una tarjeta aceleradora 3D para poder disfrutar al máximo con él.

Kick Off 98

Broderbund/Red Orb

En el stand de esta compañía tuvimos la oportunidad de asistir a la primera presentación oficial de lo que será uno de los grandes programas de cara a las Navidades. Se trataba de «Riven», secuela

Eidos

UNO DE LOS GRANDES DE LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE DEMOSTRÓ UNA VEZ MÁS SU SECRETO: TRABAJAR EN SERIO CON GENTE SERIA, REALIZANDO JUEGOS DE GRAN CALIDAD

De nuevo EIDOS fue uno de los grandes protagonistas de la feria, merced a la aparición en su stand, el domingo y el martes, de Lara Croft. rodeada de guardaespaldas de los de 2x2 metros, y con cara de pocos amigos, así como otras señoritas y musculosos caballeros que hacían las delicias visuales de cuantas personas aparecían por el stand. En cuanto a los juegos, lo cierto es que nada nuevo de lo que ya conocíamos. «Tomb Raider 2» sigue siendo su producto estrella, que les ha llevado a la fama en los últimos meses, junto con «Deathtrap Dungeon», «Fighting Force» y «Joint Strike Fighter». El primero es de sobra conocido por todos. de modo que no merece la pena seguir hablando de lo mismo. En cuanto a los otros tres, el primero es una aventura en 3D asombrosa, en el que tendremos que enfrentarnos con seres inmensos de todo tipo, aunque los dragones tienen un papel protagonista. El segundo de ellos es un beat'em up que recuerda a un clásico como «Renegade», aunque lógicamente con las mejoras que se puede hacer a este tipo de programas con las técnicas tridimensionales de hoy en día. Y el tercero es un simulador de aviones, en el que el tamaño de los escenarios por los que volaremos es inmenso, lo que permitirá realizar muchas acciones en cada misión. Otros programas que también pudimos ver por el amplio stand de EIDOS incluyen prometedores títulos de la talla de «Daikatana», «Myth», «Flight Unlimited 2» o «Dark Project».

Tomb Raider 2

Lara Croft y su juego fueron uno de los protagonistas del show, en lo que promete ser un gran arcade.

Myth

Daikatana

Tras los pasos de «Quake», «Daikatana» mejora día a día para ofrecer mejor calidad en sus imágenas.

Fighting Force

Joint Strike Fighter

Deathtrap Dungeon

Extreme Warfare

Take no Prisoners

Warbreeds

Riven

del clásico «Myst» que marcara época en su día con su novedoso planteamiento de aventura. «Riven» mante drá. después de lo visto en la feria, las características que hicieron famoso a su predecesor. Es decir, un inmenso ma peado por el que movernos realizado hasta el más mínimo detalle, e ir descubriendo una fantástica línea argumental que nos mantendrá pegados a la pantalla. También destacaba la presencia de «The Journeyman Project 3», desarrollado por Presto Studios, y que continua con la saga que tanto éxito ha cosechado en el extranjero, aunque en España no tanto. Trilobyte también presentaba su próximo lanzamiento en f ma de un arcade en 3D pensado para ser jugado masivamente en Internet, y que llevará por nombre «Extreme Warfare». Otros programas que pudimos ver son juegos de estrategia de la talla de «Warlords 3», «Warbreeds» o «Take No Prisoners».

Virgin

LA POPULAR COMPAÑÍA BRITÁNICA CONTÓ CON EL STAND MÁS ORIGINAL DE CUANTOS PUDIMOS VER, CON BLADE RUNNER COMO ATRACCIÓN PRINCIPAL

Superbikes

Las motos serán uno de los puntos fuertes de Virgin de care a los próximos meses.

Blade Runner

La conversión de la película de Ridley Scott a los PC fue sin duda lo más llamativo no solo de Virgin, sino de la feria al completo.

Guardians of Destiny

X-Car

F16 Aggressor

Sabre Ace

El stand de Virgin fue el que más llamó la atención de los asistentes. Basado en un nuevo programa que están preparando de nombre «The Virg», con aspecto futurista e incluso en ocasiones psicodélico. En él pudimos ver el que probablemente fue el juego más esperado por todos, y el que menos defraudó a los asistentes. No se trata de otro que «Blade Runner», versión para PC de la película de culto de Ridley Scott, y que verá la luz antes de fin de año. Por fin pudimos ver el juego, aunque en una fase todavía algo temprana. Sin embargo, las suposiciones que habíamos realizado en torno a él se cumplen y en ocasiones, con creces. Por otro lado, había otros programas dentro del stand que igualmente merecen nuestra atención. Entre ellos, por ejemplo, encontramos «Sabre Ace», un simulador de vuelo que hará las delicias de los aficionados al género. También tuvimos la ocasión de disfrutar con «Guardians of Destiny», segunda parte del aclamado «Lands of Lore», y que pronto saldrá a la venta en nuestro país. Otros programas eran «F-16 Agressor», un simulador de vuelo con una representación gráfica bastante notable, «Tone Rebellion», del que os hablamos en este mismo número, un nuevo disco de escenarios para «Red Alert» de nombre «Aftermath» y un juego de coches llamado «X-Car». Por último, destacar un proyecto en el que están trabajando en la actualidad, y que es un simulador de carreras de superbikes, que hará las delicias de los aficionados a los vehículos de dos ruedas.

Cryo

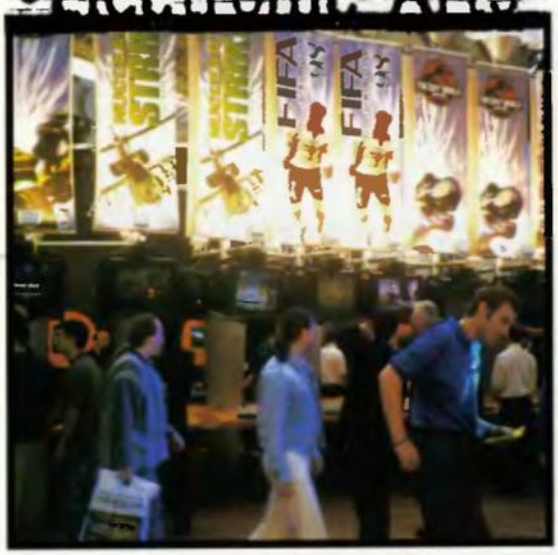
Espectaculares los programas de la compañía gala. Especialmente uno denominado «Dreams to Reality», un completo juego en 3D al estilo «Tomb Raider», con un personaje capaz de realizar multitud de acciones, como andar, correr, nadar, volar, hablar, atacar, usar gran variedad de magias, utilizar armas y algunas otras más que os descubriremos próximamente. «Ubik» será otro título a tener en cuenta, siendo un juego de estrategia ambientado en el futuro, en el que tendremos que tomar el control de un grupo de soldados con diversas misiones en el Nueva York del año 2019. Muchos tipos de personajes y armas darán vida a un juego en 3D sencillamente impresionante. Otros títulos que también pudimos ver eran «Pax Corpus», «Intervention», «The 3rd Millenium», «Riverworld» o «Egypt 1156 B.C. Tomb of the Pharaoh», que utilizará el engine

Ubik

The 3rd Millenium

Electronic Arts

EL GIGANTE DEL ENTRETENIMIENTO DISPONIA DE UN AMPLIO STAND EN EL QUE PRESENTABA LOS JUEGOS DEPORTIVOS Y SIMULADORES MÁS APASIONANTES



Uno de los grandes dentro del software internacional no podía quedarse atrás en la feria, y su impresionante stand recogía los títulos que estarán en boca de todos en los próximos meses. Así, por ejemplo, pudimos ver «FIFA 98», con unos gráficos espectaculares, y una puesta en escena bastante sobresaliente. También destacaba «Wing Commander Prophecy», que vuelve un poco por el sendero de los dos primeros títulos de la saga, y no incluirá tanto vídeo digitalizado y sí mucha más acción mejorada. «Populous The Third Coming» también era un programa que aglutinaba a mucha gente a su alrededor, aunque en esta ocasión no tenga al genio de Peter Molyneux detrás. Un Peter Molyneux que ha anunciado el acuerdo de distribución de los productos de su nueva compañía Lionhead con EA para los próximos años. También pudimos ver «Gettysburg!», en lo que parece ser el juego de estrategia de los próximos meses. Otros programas fueron un CD basado en el grupo de música «Queen», un juego de coches de Accolade llamado «Test Drive 4», nuevos niveles para «Dungeon Keeper», un arcade llamado «Nuclear Strike», «Longbow 2» con un nuevo motor gráfico que le da un realismo mayor, «Sim City 3000» de Maxis, que se exhibía dentro del recinto de EA y «Ultima Online», que estableció un nuevo récord mundial de personas jugando al mismo tiempo en Internet, dejándolo en 2850 personas.

Croc

Dentro del stand, Fox Interactive también mostraba sus productos. Entre ellos destacaba «Croc». El resto de programas eran los ya conocidos «Expediente X», «Virtual Springfield» y «Anastasia».

Novalogic presentaba las primeras imágenes de su nuevo simulador de vuelo, «F-22 Raptor», y «Armored Fist 2», que permitirá controlar un par de decenas de tanques al mismo tiempo.

Armored Fist 2

F-22 Raptor

Los simuladores conforman una parte del futuro de EA, con programas de gran calidad como estos.

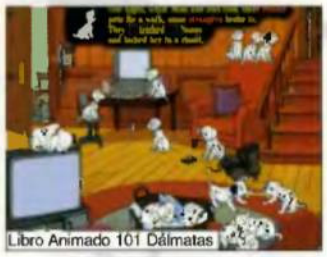
Longbow 2

Test Drive 4

FIFA Soccer 98

Dreams to Reality

Hercules


Libro Animado 101 Dálmatas

Omni 3D que tanto éxito cosechó con el juego denominado «Versalles 1685».

Disney Interactive

También en un pequeño stand se encontraba Disney Interactive, que en nuestro país ha firmado un acuerdo de distribución con Arcadia Software. El protagonista no era otro que Hércules, la última película de la factoría y que veremos en España las próximas Navidades. Basados en el filme, encontramos productos como «El Libro Animado Interactivo», «Print Studio» para realizar calendarios, invitaciones y similares con los personajes de la película y cómo no, el juego arcade de la película, que contará con 10 niveles en tres mundos diferentes, repartidos entre escenarios en 2D y 3D, lo que dará mayor variedad a la acción. También vimos el «Libro Animado Interactivo de 101 Dálmatas», que seguirá con la saga de programas del mismo título basados en las películas de Disney.

Activision

Dark Reign

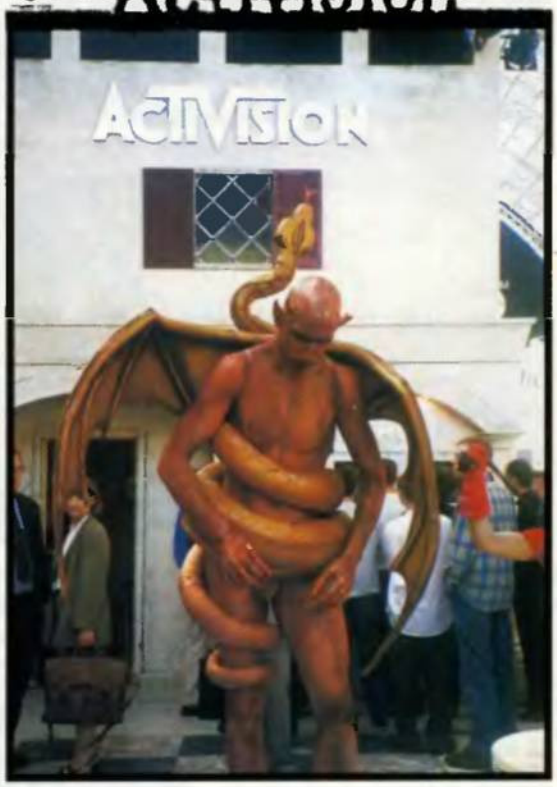
Los juegos de estrategia en tiempo real tienen otro serio competidor en este programa.

Fighter Squadron

Interstete 77

Sin

La proliferación de tarjetas 3D está dando como resultado la aparición de juegos más espectaculares.



MUCHOS TÍTULOS DE CALIDAD LOS QUE ESTA COMPAÑÍA PRESENTABA TANTO DENTRO COMO FUERA DE LA FERIA, ENTRE LOS QUE DESTACABAN «QUAKE II» Y «HEXEN II»

Zork Grand Inquisitor

Con una presentación el sábado, el día anterior al inicio oficial de la feria y el mismo día del entierro de Lady Di, en un hotel del centro, Activision mostraba a la prensa especializada sus dos programas más importantes de cara a los próximos meses. Segundas partes de grandes éxitos, «Quake II» y «Hexen II» hicieron las delicias de los que allí nos congregamos jugando algunas partidas en red. Sencillamente sorprendentes ambos juegos, personalmente nosotros nos quedábamos con el segundo, puesto que ofrecerá muchas más opciones al jugador, especialmente a la hora de seleccionar personaje y por consiguiente, en las posibilidades que tendrá a lo largo de la partida. Sin embargo, no podemos por más que rendirnos ante la atracción que «Quake II» ejerce sobre las personas, con unos decorados cuidados al máximo, y unos efectos de luces y transparencias increíbles. Pero como de arcades no sólo vive el buen aficionado a los juegos, Activision presentó otros títulos. Tal es el caso de algunos programas ya conocidos por todos como «Zork: Grand Inquisitor», «Dark Reign» (atención a este título), «Sin», «Battlezone», «Fighter Squadron» o «Interstate'77». En general, grandes programas para una gran compañía que tiene por delante un futuro prometedor.

Quake II

Hexen II

Empire

El golf era el protagonista principal de esta compañía inglesa, con su «The Golf Pro», en el que se ha contado con el talento de Gary Player para confeccionar un simulador de golf tremendamente realista en todos los aspectos, hasta el punto de que a la hora de golpear la pelota tendremos que mover el ratón de la misma forma que haríamos con un palo de golf de verdad. Sin embargo, también había otros programas en el stand de Empire, como «Combat Chess», un juego de ajedrez en el que las piezas cobran vida al realizar cualquier tipo de acción, además de contar con unos algoritmos de cálculo sofisticados, capaces de poner contra las cuerdas al más pintado. De otro tipo era «Flying Corps Gold», que aprovecha las nuevas tecnologías de aceleración por hardware 3D y la posibilidad de jugar por red con nuevos aparatos. Por último, destacar un juego de es-

Flying Corps Gold

Combat Chess

Acclaim

ALGUNOS DE LOS PROYECTOS DE ESTA COMPAÑÍA PARECEN DISPUESTOS A ARRASAR CON TODOS Y CON TODO, COMO POR EJEMPLO «FORSAKEN» O «SHADOWMAN» ENTRE OTROS

De sobresalientes cabe calificar a algunos de los juegos que vimos en el stand de Acclaim. Por ejemplo, las primeras imágenes de «Constructor 2», del que se espera obtenga un éxito mayor al que está teniendo su primera parte recién lanzada al mercado. Del mismo os podemos adelantar que se desarrollará en otros planetas, y que obviamente los personajes variarán su vestimenta y acciones de acuerdo con el nuevo entorno en el que se moverán. También tuvo un gran éxito «Forsaken», programa de corte parecido a «Descent», pues se presentaba en forma de competición para cuatro jugadores al mismo tiempo, en partidas de cinco minutos, en las que ganaba aquel que hubiera matado más veces a los rivales (y que conste que ganamos en la partida que jugamos, como no podía ser de otro modo). Sin embargo, y haciendo una apuesta de futuro, el programa que más nos sorprendió fue «Shadowman», una aventura en 3D que cuenta con una generación de los escenarios total, en la que podemos ver por ejemplo al fondo de la imagen una ciudad, y si andamos hacia ella, se irá haciendo más grande hasta que nos internemos en sus calles. Francamente, algo increíble. Y para terminar, también pudimos disfrutar con «Turok: Dinosaur Hunter», conversión para tarjetas aceleradoras 3D del programa del mismo nombre de Nintendo 64, y que tiene ya un aspecto sensacional, acorde con lo que se espera del PC.

Turok Dinosaur Hunter

Shadowman

Forsaken

Con cuatro ordenadores conectados en red, y competiciones a lo largo de todo el día, «Forsaken» era el protagonista del stand de Acclaim.

trategia basado en la II Guerra Mundial, de nombre «East Front».

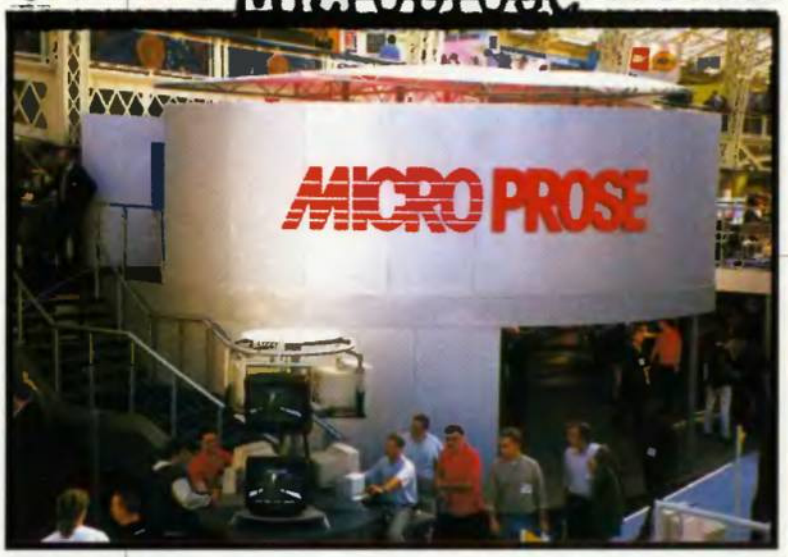
Europress Software

«International Rally Championship» era el producto estrella de Europress en la feria. Este programa, secuela del exitoso «Network Q RAC Rally», contará con gráficos en SVGA que le dotarán de un aspecto visual inmejorable, y con toda la emoción que supone un acontecimiento de este tipo. También pudimos ver «International Touring Car Championship», que incluirá la posibilidad de disfrutar en pantalla de gráficos en miles de colores en alta resolución gracias al empleo de la tecnología Direct3D, así como una banda sonora con calidad de CD. Y hablando de música, no podemos dejar pasar un programa como «Oasis Interactive Songbook», que nos permitirá aprender las canciones de este grupo musical tan famoso, dentro de su álbum «What's the Story? Morning Glory». Un producto interesante para los aficionados a este grupo británico.

International Rally Championship

Oasis Interactive Son book

Microprose



CUATRO GRANDES TÍTULOS LOS PRESENTADOS POR MICROPROSE, COMO SON «7TH LEGION», «FALCON 4.0», «DARK EARTH» Y«WORMS 2» PARA LOS PRÓXIMOS MESES

Pocos programas los de Microprose con respecto a la anterior cita del E3, o al menos, pocos en lo que respecta a presentados oficialmente, y no en salas reservadas como ocurría en Atlanta. Sin embargo, tuvimos la ocasión de disfrutar de algunos de gran calidad, como es el caso de «Worms 2», secuela de un gran programa del pasado año, desarrollado por Team 17 en colaboración con Microprose. Un juego que promete muchas horas de diversión gracias a sus nuevos gráficos, más elaborados que en el anterior, así como la posibilidad de disfrutar de partidas multijugador en el mismo ordenador o por red, así como el nuevo arsenal de armas que tendremos a nuestra disposición. Otro programa era «Dark Earth», desarrollado por Kalisto y del que os hablamos hace algunos meses, en lo que promete ser una aventura tridimensional alucinante, en un mundo oscuro y peligroso. Y el tercer título es «7th Legion», un juego de estrategia y acción del estilo de «Red Alert». en el que las cartas también juegan un papel fundamental. Por otro lado. Microprose anunció la disponibilidad en breve de un nuevo disco de expansión para «Magic El Encuentro», así como nuevos escenarios para «Civilization II» y un pack para poder jugar a través de la red con este programa. En cuanto al futuro, títulos como «M1 Tank Platoon II», Ultim@te Race, «Falcon 4.0», «Star Trek: First Contact», «Guardians: Agents of Justice» o «European Air War» serán los programas que marquen los comienzos del año.

Dark Earth

Programado por Kalisto, «Dark Earth» es una aventura en 3D con una calidad y generación gráfica sorprendente.

Falcon 4.0

Worms 2

7th Legion

Grolier Interactive

Una de las sorpresas de la feria la recibimos en el stand de Grolier, en el que pudimos ver un programa que tiene un aspecto francamente bueno, realizado por el grupo de programación de David Braben, famoso por haber sido co-desarrollador del clásico «Elite». El nombre del juego será «V2000», secuela del éxito de mediados de los años 80 llamado «Virus». Tampoco podemos olvidarnos de «Xenocracy», juego que reune partes de simulador, estrategia y arcade, para ofrecernos la posibilidad de controlar una galaxia con la ayuda de diversas naves de combate. También pudimos ver «Perfect Assassin», una aventura futurista de gráficos estupendos. Y para el final hemos dejado lo mejor. Un RPG que están empezando en su desarrollo, y que se llamará «Dragonflight», basado en las novelas de Anne McCaffrey.

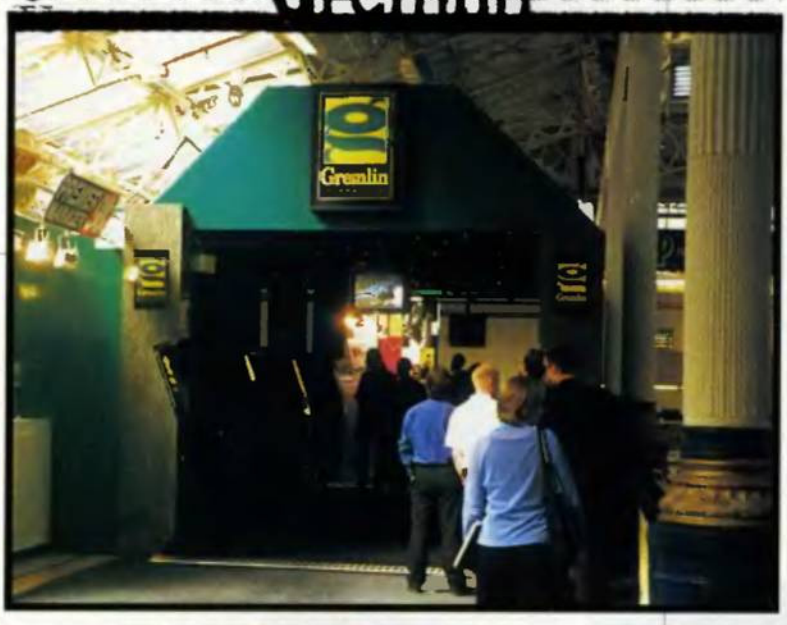
Perfect Assassin

Hasbro

Esta compañía inglesa se ha especializado en realizar conversiones de los mejores juegos de tablero de todos los tiempos al PC, así como desarrollar programas senci-

Gremlin

GREMLIN SORPRENDIÓ A MUCHOS CON LA REALIZACIÓN DE UN JUEGO BASADO EN EL ÉXITO CINEMATOGRÁFICO DEL PASADO VERANO EN TODO EL MUNDO: "MEN IN BLACK"



Actua Golf 2

Situado en la parte superior del recinto, Gremlin contaba con varios carteles de la película «Men in Black» en sus paredes, para anunciar el juego de ordenador del mismo nombre, que aparecerá en Navidades. Realizado en base a una aventura en la que podemos controlar a cualquiera de los tres protagonistas del film, en diferentes misiones que tienen que ver con fenómenos extraños, al igual que sucede en la película. También las segundas partes tuvieron su parte importante en el stand de Gremlin, con un total de tres secuelas de grandes programas. Tal es el caso de «Actua Golf 2», «Actua Soccer 2» y «Fatal Racing 2», que ahora aprocecharán las posibilidades que la aceleración 3D es capaz de ofrecer a los programas. Además, hay que destacar el hecho de que todos los programas que presentaban soportaban tanto la tecnología MMX, como los chips gráficos Power VR y 3Dfx, en lo que se supone un paso al futuro para este tipo de hardware. Otros títulos que también pudimos ver fueron «Actua Ice Hockey», «Hardwar», «Actua Tennis» y «Buggy», un juego de carreras de este tipo de vehículos en el que pueden participar dos personas en el mismo ordenador, o varias a través de la red, y en el que habrá un total de 15 pistas diferentes.

Actua Soccer 2

Actua Tennis

Los programas de Actua Sports siguen su cemino triunfal con nuevos deportes, como es el tenis en el caso que nos ocupa.

Buggy

Frogger

Monopoly Star Wars

llos pero tremendamente divertidos. Dentro del primer grupo pudimos ver títulos como «Risk», «Monopoly» –ya lanzado en nuestro país–, «Cluedo» o «Monopoly Star Wars» –de gran éxito en Inglaterra, aunque en España más desconocido–, así como una versión de los puzzles 3D que tanto éxito tuvieron las pasadas Navidades, y que tendrá como nombre «Puzz3D CD», con la Catedral de Notre-Dame como primer desafío. Y dentro del segundo grupo tendremos en breve la visita de «Frogger», conversión del éxito de principios de la pasada década, ahora con mejores gráficos y más adicción. Un juego 3D denominado «Hedz», realizado en base a dos tecnologías tan diferentes como son la Voxel y los Polígonos, con un resultado en principio notable. O «Boggle», juego de palabras en el que el programa nos dará una serie de letras con las que tenemos que buscar todos los vocablos correctos que se pueden formar con ellas.

Interactive Magic

Los creadores de «iF-22 Raptor» nos sorprendieron con otro simulador de vuelo, aunque ambientado, en esta ocasión, en la II Guerra Mundial. De nombre «WarBirds 2.0», el programa contará con gráficos poligonales sencillos, lo que lo hará ideal para su disfrute a través de Internet, hasta un máximo de 200 personas al mismo tiempo. Sin embargo, la estrategia era el campo en el que conta-

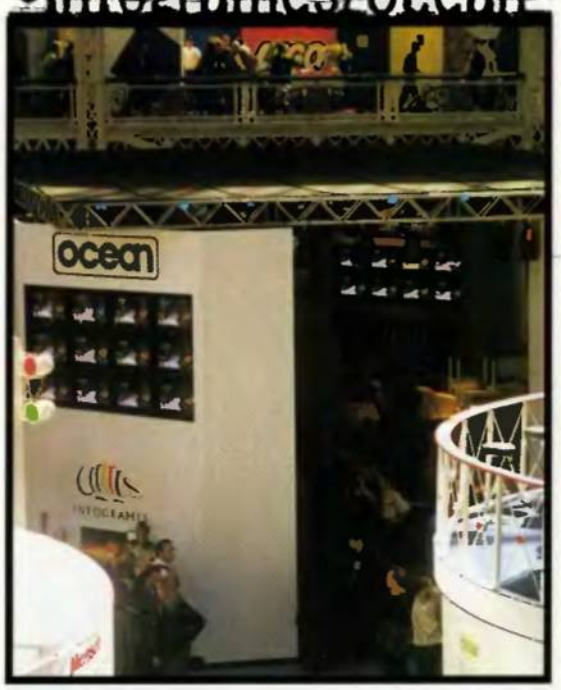
Infogrames/Ocean

HEXplore

I-War

Algunos proyectos son tan diversos como las aventuras, el arcade o elsimulador espacial.

Space Circus



LA ALIANZA DE ESTAS DOS COMPAÑÍAS ESTÁ DANDO COMO RESULTADO LA APARICIÓN DE GRANDES TÍTULOS, COMO POR EJEMPLO «OUTCAST» O «PILGRIM»

Outcast

Pocas novedades de estas compañías con respecto a lo que ya tuvimos la oportunidad de contemplar hace unos meses. Eso sí, tenían todos los programas en una fase bastante más avanzada, y ya pudimos empezar a ver las maravillas que antes eran sólo una posibilidad, y que se tornaban cada vez más en una realidad. Tal es el caso de «Outcast», del que en el E3 tenían una pequeña demo sin muchos elementos, pero que ahora tenía un aspecto mucho mejor, con una animación más fluida. Además, tenemos que hacer notar que será posible hablar con los personajes, así como elegir diferentes rutas por las que movernos, de modo que el juego no será lineal en ningún punto, sino que nosotros podremos decidir lo que queremos hacer y cuándo. En definitiva, parace ser un serio competidor a «Tomb Raider 2», a tenor de lo que hemos visto de ambos. Otros títulos que también se presentaban eran «HEXplore», un juego a caballo entre el rol y la aventura convencional, en la que controlaremos a cuatro héroes que deben ir en busca de un libro sagrado que permitirá conocer la localización del Edén. «Pilgrim» será otra gran aventura gracias al trabajo que el escritor Paulo Coelho y el dibujante Moebius han puesto en él, preparando un ambiente perfecto recreando a la Edad Media. Por último, dos programas totalmente diferentes entre sí. Por un lado, «I-War», un simulador espacial de gran calidad gráfica, y por otro, «Space Circus», un juego 3D pensado para los más pequeños de la casa.

Pilgrim

ban con mayor cantidad de títulos, entre los que podemos destacar «The Great Battles of Hannibal», «Liberation Day» y «Seven Kingdoms». Y para completar estos programas, un arcade espacial llamado «Planetary Raiders», y el primer editor de niveles para «Quake» autorizado por id Software, llamado «Virtus Deathmatch Maker», con el que es posible crear escenarios tan sorprendentes como los del juego original.

Liberation Day

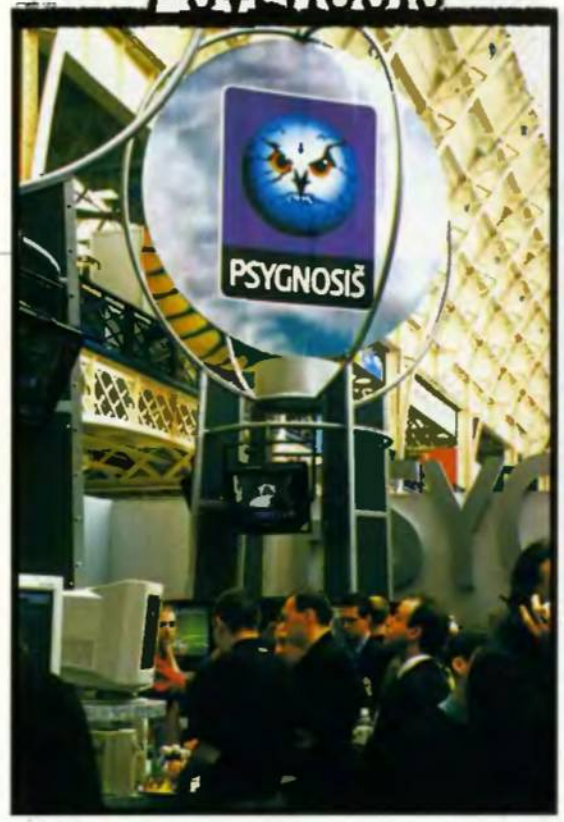
Grim Fandango

LucasArts

En un pequeño rincón del recinto del Olympia, alejados del ruido y la vista de los curiosos, LucasArts contaba con un pequeño stand con únicamente un pequeño cartel en la puerta impidiendo el paso a todo aquel que no tuviera una cita con ellos. En su interior, lo más interesante era ver una nueva aventura gráfica que está preparando Tim Schafer, el genio responsable de «Full Throttle», y que llevará por nombre «Grim Fandango». También destacó «The Curse of Monkey Island», ya prácticamente terminado y

Psygnosis

CON UNA MÁQUINA SIMULADORA DE «G-POLICE» COMO ATRACCIÓN PRINCIPAL, PSYGNOSIS PRESENTABA ALGUNAS JOYAS DE CARA AL PRÓXIMO INVIERNO



Respect Inc.

Manx TT Superbike

G-Police

Este juego se presentaba con la posibilidad de jugarlo desde una cabina similar a las de RV.

Elric

Muchos títulos de calidad los que tenía Psygnosis en su espacio. Aunque algunos no llegarán hasta el próximo año, la mayoría de ellos saldrán al mercado antes de Navidades. Como por ejemplo «Manx TT Superbike», perfecta conversión de la recreativa de Sega del mismo nombre, que incorporará la posibilidad de jugar en red hasta un máximo de ocho personas. «Zombieville» es otro de los títulos más inminentes, siendo una aventura sencilla en la que el terror y la risa se entremezclan para dar como resultado una historia sin igual. Otro título que está en la mente de muchos es «La Isla del Dr. Moreau», una aventura creada en base a gráficos sorprendentes, así como «Formula 1 '97», actualización del anterior programa con los datos de la presente temporada. Otro título es «Sentinel Returns», una conversión de aquel éxito de Firebird de los años 80 en los ordenadores de 8 bits, que ahora presentará un aspecto más acorde con los tiempos que corren, y que mantendrá el gancho de su predecesor. Otros títulos son «ShadowMaster», «Overboard», «G-Police», «Psybadeck», «Rascal», «Elric», «Wings of Destiny», «Profiteer» y «Respect Inc.», por orden de aparición.

Wings of Destiny

Zombieville

The Curse of the Monkey Island

que podremos disfrutar en breve tiempo. Por lo demás, juegos ambientados en el universo de «Star Wars». Vimos «Rebellion», que parece que tendrá todo lo que imaginábamos además de muchas secuencias digitalizadas de las películas. También «Jedi Knight», continuación muy mejorada de «Dark Forces». La estrella era sin embargo «Shadows of the Empire», conversión del mismo título de Nintendo 64, y que aparecerá únicamente para tarjetas aceleradoras 3D.

Microsoft

El gigante del software también estuvo presente en la feria, aunque con un espacio menos llamativo que en el pasado E3. Los títulos que allí presentaban eran

Flight Simulator 98

los de siempre, aunque hay que destacar que «Flight Simulator 98» y «Age of Empires» eran los más solicitados por los visitantes. El primero contará con cerca de tres mil aeropuertos, 45 ciudades recreadas en 3D hasta el más mínimo detalle, así como nuevos aparatos, como el Learjet 45, el Cessna 182 Skylane o el helicóptero Bell 206. En cuanto al segundo, destacar que está siendo desarrollado por Bruce Shelley, el cual participó en programas de la talla de «Civilization» o «Railroad Tycoon». El programa será un juego de estrategia muy completo, que nos llevará 10.000 años atrás en el tiempo, momento en el que tendremos que ayudar al desarrollo de una tribu que vive en la Edad de Pie-

Ubi Soft

Rayman Designer

Las aventuras de este simpático personaje continuan con la posibilidad de crear escenarios propios.

La Familia Cósmica

Original programa en el que no hay voces de ningún tipo, y sí variadas y divertidas animaciones.

Kiko World Football

El jerezano ha cedido su nombre a un juego de fútbol que es sobre todo, muy jugable.

UN WILLIAMS RENAULT PRESIDÍA UN STAND EN EL QUE LA VARIEDAD Y LA CALIDAD ERAN DOS COMPONENTES DE LOS PRODUCTOS DE LA COMPAÑÍA GALA

La compañía gala disponía de un stand impresionante, con un auténtico Williams-Renault de Formula 1 como atracción principal, sirviendo de publicidad a su juego «F-1 Racing Simulation». Un juego que sorprendió a más de uno por su calidad en la generación gráfica de los circuitos (es probablemente el más completo en este aspecto), así como la gran cantidad de opciones con las que cuenta a la hora de poner a punto el vehículo. Aunque todavía tenemos que analizar el juego más a fondo, podemos ir pensando en el mejor simulador de Formula 1 realizado hasta la fecha. Otros programas eran «Rayman Designer», un juego nuevo que tiene a Rayman de protagonista, y con el que es posible definir nuestros propios niveles del mismo. Otra de las estrellas de Ubi para los próximos meses era «Tonic Trouble», juego 3D de gráficos impresionantes, capaz de sacar el máximo partido a los nuevos procesadores Pentium II, y que aparecerá también en formato DVD. «Kiko World Football» es la aportación de esta compañía al campo de los juegos de fútbol, en lo que es un programa muy divertido, y no tan complejo como otros que hay en el mercado en estos momentos. Y en otro orden de cosas, Ubi Soft también presentaba títulos educativos como «La Familia Cósmica» y «Maths and English with Rayman».

Tonic Trouble

F1-Racing Simulation

dra. Otros programas que también estaban presentes eran «Close Combat: A Bridge too Far» y «CART Precision Racing», así como el nuevo joystick Sidewinder Force Feedback Pro, auténtica atracción para muchas personas.

SCi

Pocas novedades en el stand de SCi, en el que únicamente tuvimos la oportunidad de contemplar la versión preparada de «Carmageddon» para tarjetas aceleradoras 3D, que viene encuadrada en un disco de expansión denominado «Splat Pack», y que contiene además nuevos niveles y mucha más sangre y destrucción. También nos anunciaron que aquel juego tan original como era «Baldies», aparecerá por fin en pocos meses bajo el nombre de «Baldies World». Por último, algunos apuntes sobre sus próximos programas para el próximo año como son «Head Hunter», «Carmageddon II», «Ultimate Response» o «D'Arc».

Splat Pack

Sega PC

Uno de los grandes que no contaba con un hueco en el recinto ferial, pero que lo

GT Interactive

«UNREAL» Y «PREY» FUERON LAS DOS ATRACCIONES DEL ENORME STAND, EN EL QUE ADEMÁS HABIA OTROS PROGRAMAS ORIGINALES Y ESPERADOS POR ALGUNOS

Este sello inglés sigue ofreciendo programas de calidad, como vienen haciendo desde hace unos años. Para empezar, «Oddworld: Abe's Oddysee», el primero de una serie de cinco programas basados en los habitantes de Oddworld, cada uno de los cuales nos irá mostrando lo que acontece en este extraño planeta. «Total Annihilation» es un juego de estrategia en tiempo real del estilo de «Red Alert», pero con unos gráficos mucho más detallados y escenarios más grandes en función de la cantidad de memoria que tengamos instalada. Otro gran programa será «Mageslayer», un juego de acción ambientado un tanto en el rol, en el que podremos recorrer 25 niveles masacrando a cuantos enemigos se pongan en nuestro camino. Optimizado para MMX, GT nos presentó «AHx-1», un simulador del helicóptero del mismo nombre que está siendo desarrollado con la ayuda de los propios pilotos del aparato. «Balls of Steel» será un pinball con un total de cinco tablas para elegir, con el que podremos competir con el resto del mundo a través de un servidor de Internet dedicado a ello. Pero los títulos que más llamaban la atención eran «Unreal» y «Prey», dos arcade 3D que seguirán la estela de «Quake», y que lo superarán con creces. Otros programas que pudimos ver son «Bugriders», «Critical Depth», «Youngblood», «Sensible Soccer 2000», «The War of the Worlds», «Maximum Force», «Mace: The Dark Age» y «Hordes».

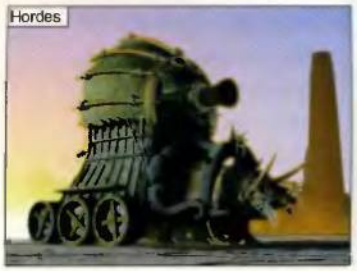
Abe's Oddysee

Primero de una colección de cinco programas originales y divertidos.

AHx-1

Simulador de helicópteros con gran detalle en la generación del terreno.

Sensible Soccer 2000


Hordes

Mageslayer

Prey

solucionó perfectamente con una fiesta/presentación el lunes por la tarde en el estadio del Chelsea, que en estos momentos se encuentra en remodelación. Allí, además de disfrutar de varias salas con prácticamente todas las recreativas de la compañía, se presentaron los próximos títulos que arrasarán en el PC durante el próximo año. Tales son los casos de «Touring Car», «Virtua Cop 2», «Daytona USA Deluxe», «Virtua Fighter 2» y «Sonic 3D», aunque estos dos últimos ya los conocéis por la información referida en esta revista. Una fiesta que tuvo como punto álgido la participación de un grupo de «cheer-leaders» bailando y cantando a favor de Sega, así como las intervenciones del director de Sega Europa, afirmando que la compañía se encuentra en un gran momento, y que quieren ser los número uno. Una pretensión perseguida por muchos y sólo alcanzada por unos pocos.

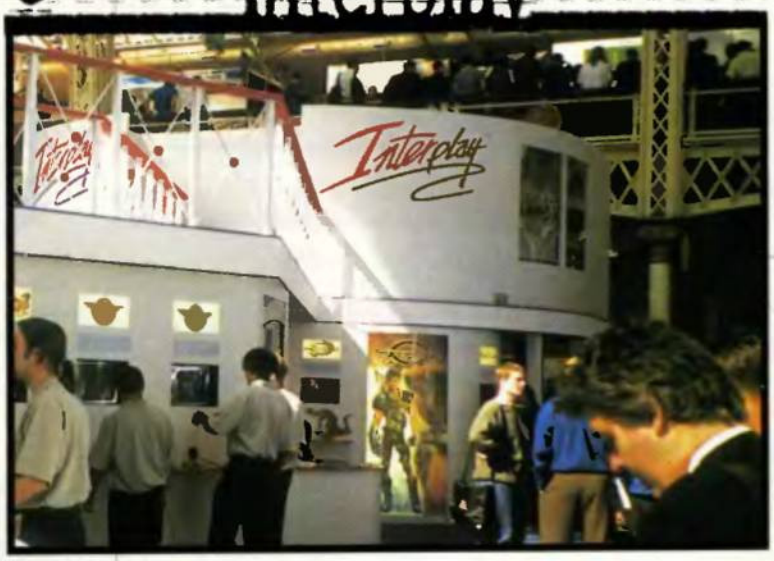
Daytona USA Deluxe

Sonic 3D

Sierra/CUC Software

Como siempre, este importante grupo presentaba en la feria una gran variedad de títulos de cara a los próximos meses. Entre ellos, pudimos ver «Red Baron 2», «Outpost 2», «Half Life», «Police Quest Swat 2», «Quest for Glory V: Dragon Fire» o «Lords of Magic» entre otros muchos. También se anunció la realización por parte de Papyrus de un juego de For-

Interplay



CON «MESSIAH» SE CIERRA EL TRIO DE PROGRAMAS PROTAGONISTAS DE LA FERIA, ADEMÁS DE CONTAR CON OTROS PROGRAMAS DE GRAN PROYECCIÓN INTERNACIONAL

Die by the Sword

Messiah

Baldur's Gate

Disfrutar de los juegos de rol al viejo estilo es la propuesta de este programa de Interplay.

De gran cantidad y calidad es el producto presentado por Interplay en el ECTS. Lo más llamativo fue sin duda «Messiah», joya de la programación salido de la mente de Dave Perry y su grupo de programación Shiny Entertainment. Francamente, si no fuera porque no tienen el producto tan desarrollado como «Blade Runner», probablemente hubiera sido el juego de la feria. Sin embargo, estamos convencidos que en el próximo E3 lo será sin ningún género de dudas. El juego es una aventura 3D en la que los personajes están siendo realizados hasta el más mínimo detalle, con la posibilidad de disfrutar del movimiento de la ropa y las arrugas de la piel cuando se mueven. Una pasada, vamos. Y alrededor de este producto otros muchos de gran calidad. Por ejemplo, «Baldur's Gate» y «Descent to Undermountain», dos juegos de rol basados en el universo AD&D, y más concretamente en «Los Mundos Olvidados» (Forgotten Realms). También vimos «Crime Killer», un arcade de persecuciones por las calles de una ciudad, «Die by the Sword», otro arcade 3D del que ya os hablamos anteriormente, así como «EarthWorm Jim 3D», aunque de corte diferente en cuanto a planteamiento y desarrollo. Otros títulos que también estaban presentes eran «Fallout», que saldrá antes de fin de año, «M.A.X. 2», que está en desarrollo ahora mismo, «PowerBoat Racing», que cuenta con unas texturas y efectos gráficos increíbles, y dos juegos basados en el universo de Star Trek, «Secret of Vulcan Fury» y «Starfleet Academy». El primero previsto para la próxima primavera, y el segundo a falta de unos días o incluso ya disponible.

M.A.X. 2

mula 1 basado en la legendaria temporada de 1967. De nombre «Grand Prix Legends», se convertirá en el primer juego de este tipo que recrea una época pasada dentro de las carreras de coches. Pero sin embargo, lo que más sensación despertó fue el anuncio de un disco oficial de escenarios para «Diablo», denominado «Hellfire». El mismo contará con cerca de 20 nuevos monstruos, tales como The Lich, un esqueleto mago o The

Grand Prix Legends

Psychorb, un ojo con tentáculos que dispara hechizos. Además, también habrá 30 nuevos objetos mágicos, con cinco hechizos nuevos como el muro de luz o Inmolación, el cual dispara bolas de fuego en todas las direcciones. Y como complemento, un nuevo personaje denominado The Monk, que contará con habilidades que no se encuentran en los otros personajes. Y todo ello, en espera de que a finales del próximo año podamos disfrutar de «Diablo II», que también se está preparando.

Take 2

Cuatro programas eran las estrellas del discreto stand de esta compañía inglesa.

Hardware

Aunque con una presencia menor, algunas compañías de hardware también se dieron cita en la feria para presentar sus productos de cara a las próximas navidades. De entre ellos, hemos destacado los siete que hemos considerado más importantes y os contamos lo que allí nos enseñaron, siendo algunos de los aparatos francamente sorprendentes.

La tarjeta de Videologic Apocalypse 5D permite unir en una sola placa posibilidades 2D convencionales y aceleración 3D.

Videologic

Un importante avance dentro del campo de las tarjetas gráficas el realizado por esta compañía británica. Se trata de una tarjeta denominada Apocalypse 5D, que aúna en una sola placa PCI un chip 3D basado en el NEC PCX2 Power VR, con un chip 2D, para DOS y Windows 95, basado en el nuevo controlador Tseng Labs ET6100 de 128 bits. Junto con la tarjeta se incluyen cinco juegos mejorados con la tecnología Power VR, como «Tomb Raider», «Wipeout 2097» o «Mech Warrior 2». La tarjeta se vende en dos configuraciones diferentes: una con 6 Megas (4 para texturas y 2 para gráficos) y otra con 8 Megas (4 para cada una), a precios que giran alrededor de 40.000 pesetas y 50.000 pesetas respectivamente.

3Dfx Interactive

El líder dentro del campo de las tarjetas aceleradoras 3D, anunció en el ECTS la aparición en breve de dos nuevas tarjetas que implementarán su chip. La primera de ellas será la Pure3D, de Canopus Corporation, disponible a un precio de alrededor de 25.000 pesetas. Con capacidades de salida de señal hacia una TV, la tarjeta dispone de una configuración única de seis Megas, cuatro de los cuales se dedican a las texturas. La otra tarjeta estará realizada por miroMEDIA, y se llamará miroHISCORE 3D, que trabajará en conjunción con la tarjeta gráfica que tengamos instalada en el PC. Dispone igualmente de cuatro Megas de memoria para texturas, y otros dos Megas para imágenes normales, siendo totalmente compatible con tecnologías como Glide, Direct3D u OpenGL.

EN GENERAL, LA PRESENCIA DE LAS COMPAÑÍAS DE HARDWARE EN LA FERIA NO ESTUVO A LA ALTURA DEL E3, PERO AUN ASÍ TUVIMOS LA OPORTUNIDAD DE VER ALGUNAS COSAS ORIGINALES

Reality Quest

Interesante producto el de esta compañía, denominado The Glove. Se trata de un guante con el que es posible que cualquier persona de más de 12 años pueda controlar prácticamente cualquier juego del mercado con una sencillez terrible. De este modo, el jugador se convierte en parte del juego, al poder controlar de mejor manera lo que sucede en pantalla. Los botones pueden ser programados a nuestro gusto, y se encuentran situados en lugares estratégicos para que sea lo más cómodo posible de manejar. El precio de este artilugio rondará las 15.000 pesetas, aunque no se sabe nada de su disponibilidad en nuestro país.

Un curioso mando para tener todos los juegos al alcance de la mano.

3Dfx sigue siendo el fabricante más famoso de chips aceleradores 3D

Dos de ellos eran protagonistas absolutos, acaparando las miradas del público asistente. El primero, es un viejo conocido para muchos, y se llama «Dark Colony», un juego de estrategia ambientado en el futuro, que cuenta con unos gráficos elaborados y una AI fascinante, con analizadores de posiciones y toma de decisiones posteriores. El otro juego presentado era «Black Dahlia», una aventura al estilo de «Undel a Killing Moon», que cuenta con el actor Dennis Hopper

Black Dahlia

como protagonista principal. Los otros dos programas eran «Jetfighter Full Burn», un simulador de vuelo con un generador de terrenos apasionante, y «The Reap», un arcade tridimensional al estilo del clásico «R-Type», con unos niveles de adicción similares.

Telstar

Siete eran los títulos de esta compañía, entre los que destacaba especialmente «Virus» por encima del resto, debido a su originalidad y las enormes posibilidades que permite al usuario. Y ello es posible gracias a que utiliza la estructura de nuestro disco duro para crear un juego diferente cada vez que lo ponemos en marcha. Un programa que estamos esperando como agua de mayo, al igual

Virus

que ocurre con otros, como los juegos en 3D del tipo de «Joe Blow», «Excalibur 2555 AD» y «Dementia», los arcade «Wreckin Crew» y «Speedboat Attack» o el juego de estrategia medieval «Siege». Títulos que irán apareciendo en el mercado en los próximos meses.

Tres soluciones diferentes para los jugones del PC la mostrada por Thrustmaster durante la feria.

Thrustmaster

Uno de los líderes dentro del campo de la realización de joysticks como es esta compañía, presentaba tres nuevos modelos de controladores, totalmente diferentes entre sí. El primero de ellos era un pad denominado Rage 3D, de diseño ergonómico y control digital o analógico pudiendo seleccionarlo con un simple botón. El pad cuenta con ocho botones de acción y es totalmente plug and play. El segundo es un joystick denominado Millenium 3D, y en palabras de la compañía, es la posibilidad de tener en nuestras manos la tecnología de la NASA. Todo el mando es programable a nuestro gusto, incluso los cuatro ejes de movimiento. Por último, un volante y pedales denominados Formula T3, que incluye también algunos botones programables así como una palanca de cambios para mayor realismo.

INTEL SE PRESENTABA POR PRIMERA VEZ EN EL ECTS, MOSTRANDO AL PÚBLICO LAS POSIBILIDADES DE SU TECNOLOGÍA MMX Y LA POTENCIA DEL NUEVO PENTIUM II

Intel

A pesar de que Intel no anunciaba nada nuevo, allí tenía un stand en el que mostraba los juegos más impactantes de otras compañías haciendo uso de su tecnología MMX. Sin embargo, el vicepresidente de Intel, Ronald J. Whittier, anunció algunas cosas de interés para la industria del PC. En primer lugar, que para el próximo año, cerca de 100 millones de PC estarán instalados en el mundo, y que a finales de siglo, la mayoría de las casas tendrán dos ordenadores, como hoy en día mucha gente tiene dos televisiones. Esto significará una mayor demanda por parte del usuario, a la que Intel responderá de varias maneras. Por un lado, mejorando los canales de transmisión de datos vía Internet, y mejorando las conexiones vía satélite para permitir la transmisión de grandes cantidades de datos. También hizo incapié en la oportunidad que las nuevas máquinas ofrecen al vídeo digital, tanto para producirlo como para verlo, y en este punto afirmó que su mejor máquina hasta el momento, el Pentium II, es el procesador capaz de sacar el máximo partido a todo esto gracias a sus grandes capacidades.

Rendition sigue con su chip dispuesto a hacer la competencia a 3Dfx.

Rendition

Un nuevo chip acelerador de la firma Rendition se presentaba en sociedad en la feria. Se trata del modelo V2200, que incluye en el mismo chip soluciones 3D y 2D con una calidad de imagen alta, así como la posibilidad de ayudar a la hora de reproducir vídeo de DVD, siendo totalmente compatible con las aplicaciones realizadas para el V1000. También es importante su característica de soportar el lenguaje VRML propio de algunas páginas en Internet, así como soportar imágenes de televisión y vídeo tanto de entrada como de salida con la mejor calidad posible.

NEC

Los creadores responsables del chip PowerVR, anunciaban en la feria la asociación con Matrox Graphics Inc. para la realización de una serie de tarjetas gráficas 3D a un precio asequible paracualquier usuario. La primera de estas tarjetas será la Matrox m3D, que incorporará el chip PowerVR PCX2, a un precio estimado de unas 15.000 pesetas. La tarjeta consistirá en una actualización de las actuales placas de Matrox, e incluirá un total de cuatro Megas de SDRAM, y un lote de juegos con los que comprobar la eficacia de la misma.

El chip PowerVR PCX2 es uno de los más avanzados de los desarrollados hasta el momento, con datos iguales o superiores a su competidor más directo 3Dfx Voodoo Graphics.

MICROGRAFX

3 PRODUCTOS INDEPENDIENTES CONFIGURAN UNA SOLUCIÓN COMPLETA EN HERRAMIENTAS GRÁFICAS:

- 3D
- DISEÑO
- FOTOGRAFÍA

Han sido diseñados exclusivamente para Windows 95 y aprovechan toda la potencia y facilidad de uso de este nuevo sistema operativo. Su potencia de 32 bits les permite trabajar con velocidad y eficacia.

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA:

- *PC compatible IBM 486DX o superior.*
- *8 MB de RAM (se recomienda 16 MB).*
- *30 MB en disco duro para la instalación mínima.*
- *45 MB en disco duro para la instalación máxima sin incluir imágenes ClipArt.*
- *Microsoft **Windows 95** o Windows NT 3.51.*
- *Pantalla VGA (se recomienda pantalla de 256 colores o superior).*
- *Unidad de CD-ROM.*
- *Ratón.*

CD#ROM

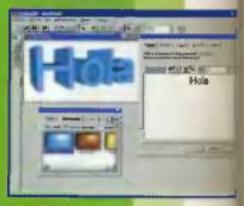
Diseñado específicamente para **Windows 95**

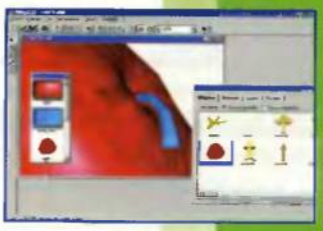
Si no encuentra cualquier producto en su kiosco habitual, solicite su ejemplar llamando al Tel.: **91/654 61 64** o por correo electrónico a: **pedidos@hobbypress.es**

LA SOLUCIÓN TO

GENERE ESCENAS TRIDIMENSIONALES PARA INCORPORAR A SUS DOCUMENTOS

Simplemente seleccionando un objeto, una fuente de luz, un material y un fondo.





Mediante la manipulación y combinación de estos recursos podrá definir magníficas visualizaciones tridimensionales. Instant 3D le permite también convertir cualquier texto en un objeto tridimensional sumergido en texturas auténticas.

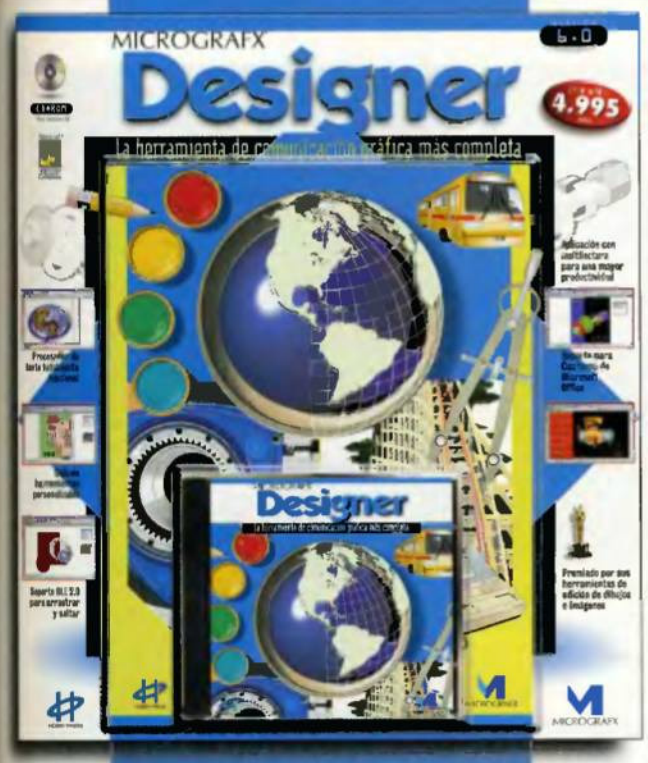
Elija entre más de 300 objetos y materiales para crear imágenes de calidad fotográfica para añadir a sus documentos.

Instant 3D es una de las herramientas ofrecidas por Micrografx para la mejora de los documentos, textos, presentaciones u Hojas de Cálculo creadas con Microsoft Office.

A LA VENTA EL VIERNES 19 DE SEPTIEMBRE

EN TODOS LOS QUIOSCOS DE PRENSA

ÓN TOTAL EN SOFTWARE GRÁFICO



LA HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN GRÁFICA MÁS COMPLETA

Micrografx Designer 6.0 le permite elaborar ilustraciones gráficas simples al igual que dibujos técnicos precisos.

El conjunto de 29 herramientas de dibujo y edición más sencillo de usar que permite agregar elementos de mejora definitivos a cualquier documento privado o profesional.

Designer 6.0 es una de las herramientas ofrecidas por Micrografx para la mejora de los documentos, textos, presentaciones u Hojas de Cálculo creadas con Microsoft Office.

por sólo 4.995 ptas.

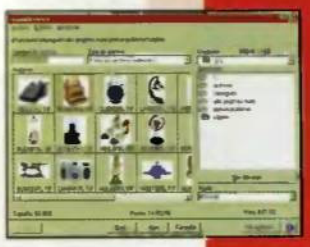
A LA VENTA EL VIERNES 3 DE OCTUBRE

EN TODOS LOS QUIOSCOS DE PRENSA

EL EDITOR DE IMÁGENES MÁS RÁPIDO, FÁCIL Y POTENTE

Picture Publisher 6.0, le permite obtener rápidamente la imágen que la cámara no pudo conseguir.

Ajuste el color de sus imágenes, agregue efectos especiales, recorte trozos, ajuste brillo y contraste de las mismas y mejore de forma impresionante la calidad de sus textos, presentaciones, etc.



Picture Publisher 6.0 es una de las herramientas ofrecidas por Micrografx para la mejora de los documentos, textos, presentaciones u Hojas de Cálculo creadas con Microsoft Office.

por sólo 4.995 ptas.

A LA VENTA EL VIERNES 17 DE OCTUBRE

EN TODOS LOS QUIOSCOS DE PRENSA

Hexen II

Una experiencia vital

Se avecinaba algo histórico en el software de entretenimiento. Todos pensábamos que sería «Quake II», pero se le ha adelantado la segunda entrega de la lucha contra Eidolon. «Hexen II» marca el comienzo de una revolución gráfica de tal calibre que acabará con la tarjeta gráfica tal y como la conocíamos hasta ahora e iniciará el reinado del Voodoo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	16-24 Megas 3DFX
Espacio en disco	120 Megas
CPU	Pentium 90
Tarjeta gráfica	SVGA 1 Mega (3DFX rec.)
Tarjeta de sonido	Sound Blaster y compatibles
Sistema Operativo	Windows 95
Multijugador	Red e Internet

VALORACIÓN 92

MICROPROSE
Estrategia

Al final de cada nivel nos enfrentaremos a un enemigo casi inexpugnable. Dos de ellos son jinetes, D´Sparil (en la foto), y la mismísima muerte. El tercero es un jabalí de 1000 kilos, Pestilencia. Y el cuarto, claro está, Eidolon.

Anselmo Trejo

Ya hemos hablado mucho de las aceleradoras 3D, han demostrado ser un hito para los PC y van a iniciar una nueva etapa en todos los géneros, acercando los compatibles a las prestaciones de las máquinas recreativas y, desde luego, superando a las consolas domésticas de 64 bits. Están suponiendo un punto de inflexión que, al hablar de los arcades de perspectiva subjetiva, más conocidos como los hijos del «Doom», comienza con «Hexen II». Si los polígonos del «Quake» fueron el primer cambio importante en el género y se mostraron como la alternativa a los sprites, «Hexen II», con el fantasmagórico tratamiento de la luz y unos decorados para pasar a la historia del arte infográfico, es la revolución francesa en su versión informática.

Nacer en la aventura

La primera incursión en las tierras dominadas por las huestes de Eidolon no puede calificarse con un simple "empezar a jugar", por el realismo de la atmósfera sería más apropiado decir que "nacemos" en BlackMarsh. La resolución de 800*600 es un dato muy normal, pero los filtros aplicados a las texturas nos permiten acercarnos hasta darnos contra la pared sin que aparezca pixelación

La ballesta es uno de los objetos beneficiados con la nueva técnica "Rotational Brushes" que permite girar a los elementos del decorado.

alguna. Todos los escenarios aparecen con una definición tan precisa y libre de pixels que nuestra vista puede apreciar todos los detalles y sorprenderse ante el espléndido aspecto de los materiales básicos; la piedra, el mármol, la madera y el cristal se han reproducido con una precisión casi química. La aventura nos llevará a un castillo medieval, a una catedral gótica, a una pirámide egipcia, a un templo mesopotámico y a un palacio romano y, en todos estos niveles, la excelente arquitectura poligonal nos permite realizar un viaje en el tiempo hasta la época en la que estas civilizaciones edificaban sus portentosas construcciones.

El escalamiento de polígonos en tiempo real permite ver sin saltos toda la secuencia de crecimiento o reducción del modelo poligonal.

Fotográfico

Si los aficionados a la arquitectura disfrutarán como nunca, lo mismo va para los expertos en pintura y escultura, porque «HexenII» también es un viaje en el tiempo para estas artes. La paleta de 24 bits ha permitido a los grafistas, que deben ser cum laude en historia del arte, llenar los escenarios con las estatuas, pinturas y caracteres propios de cada cultura. Las vidrieras, los jeroglíficos, las inmensas estatuas egipcias, todos los decorados están como los más afortunados turistas habrán podido ver en persona, sólo que aquí las huellas del tiempo son inexistentes. A destacar los efectos de transparencia y cuerpos translúcidos aplicados sobre la amplia gama de cristales, ventanas y vidrieras; un diez en realismo óptico. Nos podríamos quedar horas admirando los escenarios, pero lo mejor es que tanta belleza puede saltar en pedazos porque podremos destrozar muebles, cristales, vasijas y casi todo lo susceptible de ser hecho añicos. Una incorporación a este engine que echaban de menos los revienta-decorados.

Cuatro niveles mitológicos

La crónica de Deeds es el libro que sirve como guión a todo el desarrollo de «HexenII». Como ya sucedía en su antecesor, tenemos varios personajes para afrontar la aventura y ésta sigue un hilo argumental. Aunque la vertiente arcade es la dominante, la complejidad de los mecanismos y trampas, junto a la necesidad de explorar a fondo para encontrar y reunir los objetos que dan acceso al siguiente nivel, le dan un toque de dificultad que incrementará la adicción entre todos los fanáticos de los juegos de Rol.

Estas pantallas son una ligera aproximación a lo que os espera en la época medieval de las tierras de BlackMarsh, en el continente egipcio con la ciudad de Thysis, en Mazaera la Mesopotámica y en Septimus o la versión de la Roma clásica. La estructura del mapeado apuesta por los laberintos de pasadizos, pero también hay un mayor número de salas y espacios al aire libre de lo acostumbrado en «Quake».

Tiene la atmósfera y la acción más realista del género. El elemento ROL aumenta la dificultad, pero también la adicción

Un terremoto visual con una acción bastante electrizante, tiene la magnitud que supuso «Doom» en sus tiempos. Imprescindible

Demostración de la suntuosidad gráfica. La época medieval, Egipto, Mesopotamia y en este caso, Roma, en toda su expresividad artística.

Las paredes no están torcidas ni la pantalla está distorsionada. Se trata del efecto de refracción del agua, otra joya del 3DFX.

Luz expresionista

Si artísticamente la riqueza de detalles y el rigor histórico son insuperables, lo que realmente da vida a los escenarios y hace que recorrerlos sea más que inquietante, es el tratamiento de fuentes de luz más expresionista que hemos visto. Las sombras que proyectan las paredes, vigas y columnas, las zonas oscuras, la tenue iluminación característica de la antorcha y las velas, los relámpagos entrando por las aberturas del techo, nos rodean tan tétricamente como en las películas de Murnau, Lang o Fassbinder. Los efectos de luz dinámicos también afectan a las armas que arrojan proyectiles incandescentes; si disparamos en un pasadizo oscuro veremos cómo se va iluminando. Con el sombreado ya típico en los juegos para 3DFX, la tensión, el miedo, la sensación de estar realmente allí, se acrecienta hasta límites cardiacos.

Los gráficos, un diez. Pero ¿y la acción?. Vale, un nueve. La suavidad de movernos a más de 30 frames por segundo no se ve alterada ni cuando estamos en medio del festival de violencia. La extrema agresividad de todos los vástagos de Eidolon sólo está superada por su increíble IA. Además de pensar en cómo arrinconamos, agacharse, y esquivar nuestros disparos y golpes, cada uno posee un peculiar estilo de combate.

El armamento

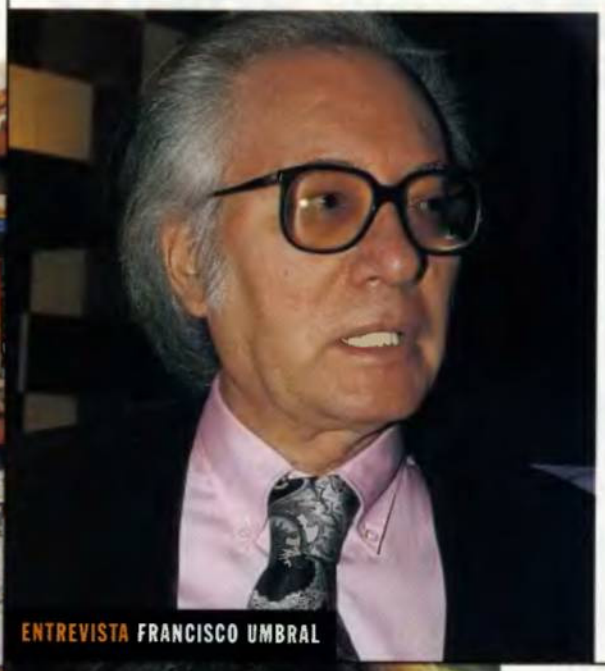
Menos mal que para enfrentarnos a semejantes hordas, el arsenal es de primera calidad. La física de disparo de cada arma se ha llevado a extremos tan realistas que, por poner ejemplos, las hachas rebotan varias veces contra las paredes y entran en trayectorias perdidas, el rayo se refracta en los materiales sólidos, etc. El elemento ROL de «HexenII» hace que cada personaje tenga sus propias armas, fuerza, resistencia, habilidades y poder mágico, pero todos pueden incrementar su potencia de ataque con el maná y los objetos mágicos dispersos por el mapeado, entre los que sobresale la piedra de invocación, que genera un murciélago impío que atacará a nuestros enemigos.

La piedra de la invocación nos servirá para que un demonio alado acuda en nuestra ayuda y se enfrente al enemigo de turno.

El sonido con localización espacial no es tan vanguardista como los gráficos y hasta se le puede pedir más, pero en todo caso no desmerece del potencial visual. Hablar aquí de la versión normal del programa sería un poco injusto, porque hay tal diferencia gráfica ante la gran distancia que genera el hardware de la 3DFX que es un programa a otro nivel, y eso a pesar de poder alcanzar una resolución mayor –hasta 1280 por 1024–. Eso sí, en el resto de los aspectos, lo mencionado vale para ambas y la versión normal también se sitúa en la cúspide dentro de su segmento. El juego en red soporta hasta 16 jugadores y partidas en Internet donde ya han surgido varias Web de «HexenII» con competiciones muy atractivas. ■

qué leer EN NOVIEMBRE

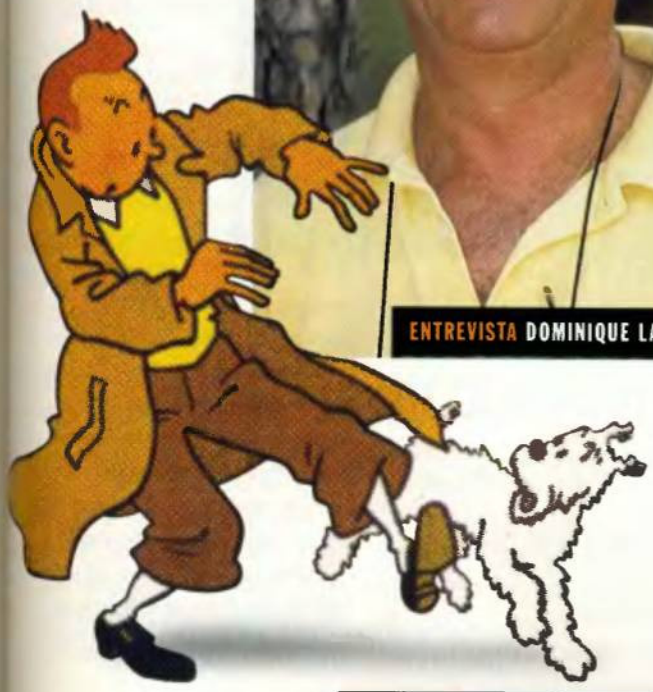
BIBLIOTECA ÁLEX DE LA IGLESIA



ENTREVISTA FRANCISCO UMBRAL

PERFIL PAULA IZQUIERDO

ENTREVISTA DOMINIQUE LAPIERRE



REPORTAJE HERGÉ, EL PADRE DE TINTÍN

Y ADEMÁS...

PERFIL EDUARDO MENDICUTTI

INFORME GRANDES PLUMAS DE LA GENERACIÓN DEL 98

REPORTAJE REEDICIÓN DE "EL AMOR Y OCCIDENTE"

REPORTAJE "LOS WINDSOR", UNA BIOGRAFÍA ENVENENADA

RODAR Y RODAR LIBROS DE CINE

ACTUALIDAD TODO SOBRE EL PLANETA-97

BIBLIOTECA DE LETRAS LOS MEJORES LIBROS DE FILOLOGÍA

Flight Simulator 98

El mundo bajo las alas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	8 Megas (32 Megas rec.)
Espacio en disco	100 Megas (420 Megas rec.)
CPU	486/66 (Pentium 166 rec.)
Tarjeta gráfica	SVGA Local Bus (Aceleradora 3D rec.)
Tarjeta de sonido	Compatible Windows
Sistema Operativo	Windows 95
Multijugador	Internet, Red IPX

VALORACIÓN 93

MICROSOFT
Simulador

El Sopwith Camel sigue estando presente en la lista de aviones. Los nostálgicos aún están de enhorabuena.

Tras más de una década de mejoras y cambios constantes, el famoso simulador de Microsoft se acerca mucho más al entorno informático del futuro. Preparado ya para funcionar bajo Windows 98 y para conseguir el máximo rendimiento de tarjetas aceleradoras 3D y sistemas de sonido avanzados, esta versión exige mucho, pero también ofrece más que ninguna de sus antecesoras.

José García-Verdugo

Recursos. ¡Los quiero todos! Esto es lo que parece decir «Flight Simulator 98» cuando se pone en funcionamiento. Nuestro "pobre" Pentium 166 con 16 Megas de RAM tuvo algún problema para mantener un ritmo de refresco decente cuando cargábamos escenarios como la Acrópolis de Atenas o el centro de París. A pesar de esto, podemos afirmar que el programa funciona en equipos Pentium de bajas prestaciones para el mundo en el que nos movemos.

Como ya sucedía con las versiones anteriores, al instalarlo selecciona automáticamente el nivel

Los paneles de controles son totalmente configurables. Incluso se puede modificar su posición en la pantalla: basta con arrastrar y soltar los elementos con el ratón.

de simulación de terreno y texturas más elemental posible, pero lo importante es que se puede volar con una cierta soltura en unos ordenadores que, hoy por hoy, ya no se venden en el mercado.

Estos dos extremos dan una idea de la tremenda flexibilidad que Microsoft ha conseguido imprimir a su nuevo simulador de vuelo, cargado esta vez con nuevos modelos de aviones, un fabuloso helicóptero y miles de aeropuertos listos para activar el ILS y guiar al piloto a su pista principal.

El nuevo Cessna es más pequeño que el RG y tiene el típico tren de aterrizaje carenado que caracterizó a los primeros modelos de esta prolífica serie

Para dar la vuelta al mundo

Parece una exageración, pero no lo es: «Flight Simulator 98» incluye más de 3.000 aeropuertos en todo el mundo con los que podemos dar una vuelta al mundo con toda facilidad. Para emprender este viaje tenemos los modelos ya conocidos: el Cessna Skylane RG, el Extra 300S, el Boeing 737-300, el Sopwith Camel y el planeador Schweizer 2-32. A este grupo se añaden varios nuevos: un modelo de Cessna con tren fijo carenado, el Skylane 182S, muy similar al Skylane RG pero algo más pequeño y manejable: el modelo grande de Learjet, el 45, y por último, la estrella de esta versión: el helicóptero Bell 206B JetRanger III, un modelo tan popular que hasta protagonizó la escena del Daily Planet en la primera parte de Superman.

Este es precisamente uno de los mayores desafíos que presenta el nuevo «Flight Simulator»: aprender a controlar el helicóptero. Es algo parecido a tratar de mantener un balón girando sobre un dedo, o procurar que una peonza baile sobre una superficie convexa. La sensación es muy real, demasiado real cuando se pierde el control del aparato.

Los sonidos, totalmente renovados, también ayudan a mejorar la sensación de realismo. Sonidos tan típicos como la extensión o la recogida de los flaps son ahora completamente reales (quien haya volado puede dar fe de ello), y el ruido de los motores, tanto desde vistas internas como desde las externas, está totalmente logrado.

Con más fuerza que antes

Aunque se puede utilizar también con versiones anteriores, el joystick Sidewinder Force Feedback Pro, analizado en el número pasado de PCManía, está diseñado pensando (entre otras cosas) en «Flight Simulator 98», así que los juegos de fuerzas son impresionantes. Además de los baches en la carrera de despegue y la fuerza de la palanca en los giros,

En la red

En estos días en los que Internet lo es casi todo en la informática, el simulador de vuelo por excelencia no podía permanecer ajeno a esta realidad. «Flight Simulator 98» ofrece funciones plenas de integración con redes locales y amplias, y muy especialmente en Internet a través de la zona de juegos de Microsoft

http://www.zone.com

Con las funciones de red se pueden conseguir varias cosas. Lo más llamativo es el vuelo en formación, en el que se elige un líder y un tipo de formación, y todos los jugadores tratan de mantenerse en su posición durante la mayor cantidad de tiempo posible. También se puede entrar en una zona con tráfico aéreo intenso o en una competición de figuras acrobáticas en la que tendremos que emular a otros pilotos que participan desde cualquier lugar del mundo. Como puede verse, las posibilidades son prácticamente ilimitadas.

Como puede apreciarse en la imagen, la resolución inicial de los escenarios sigue siendo algo baja. Esto se soluciona utilizando aceleración 3D por hardware (si está disponible).

El nuevo Learjet 45 es un aparato más voluminoso, aunque en general su comportamiento es similar al del modelo anterior.

hay muchos más efectos que pueden emocionar al piloto más calculador: los tirones del Learjet cuando pierde sustentación o entra en turbulencias, el golpe en la palanca del Camel cuando toma tierra, la presión durante un picado forzado con el 737...

Todos estos efectos de fuerza dificultan el pilotaje aún más, lo cual, para pilotos verdaderamente apasionados, es todo un reto al que merece la pena enfrentarse. El avión en el que más evidentes son las fuerzas de la palanca es, como puede suponerse, el modelo acrobático Extra 300S. Habrá que ser todo un maestro para aterrizar este avión en la pista a la primera con el Force Feedback Pro.

Nuestra opinión

Aunque lo que hemos podido analizar es una "Golden Release", las sensaciones de vuelo han sido muy buenas. La mayor variedad de aviones, escenarios, aventuras y desafíos puede resultar excesiva para un usuario nuevo, pero quienes hayan utilizado las versiones previas valorarán mucho las variantes sobre situaciones ya conocidas. Por ejemplo, el hecho de que el aterrizaje en el portaaviones o la aproximación a Champaign tengan ahora tres niveles de dificultad resultará muy grato para los "adictos" a las anteriores versiones.

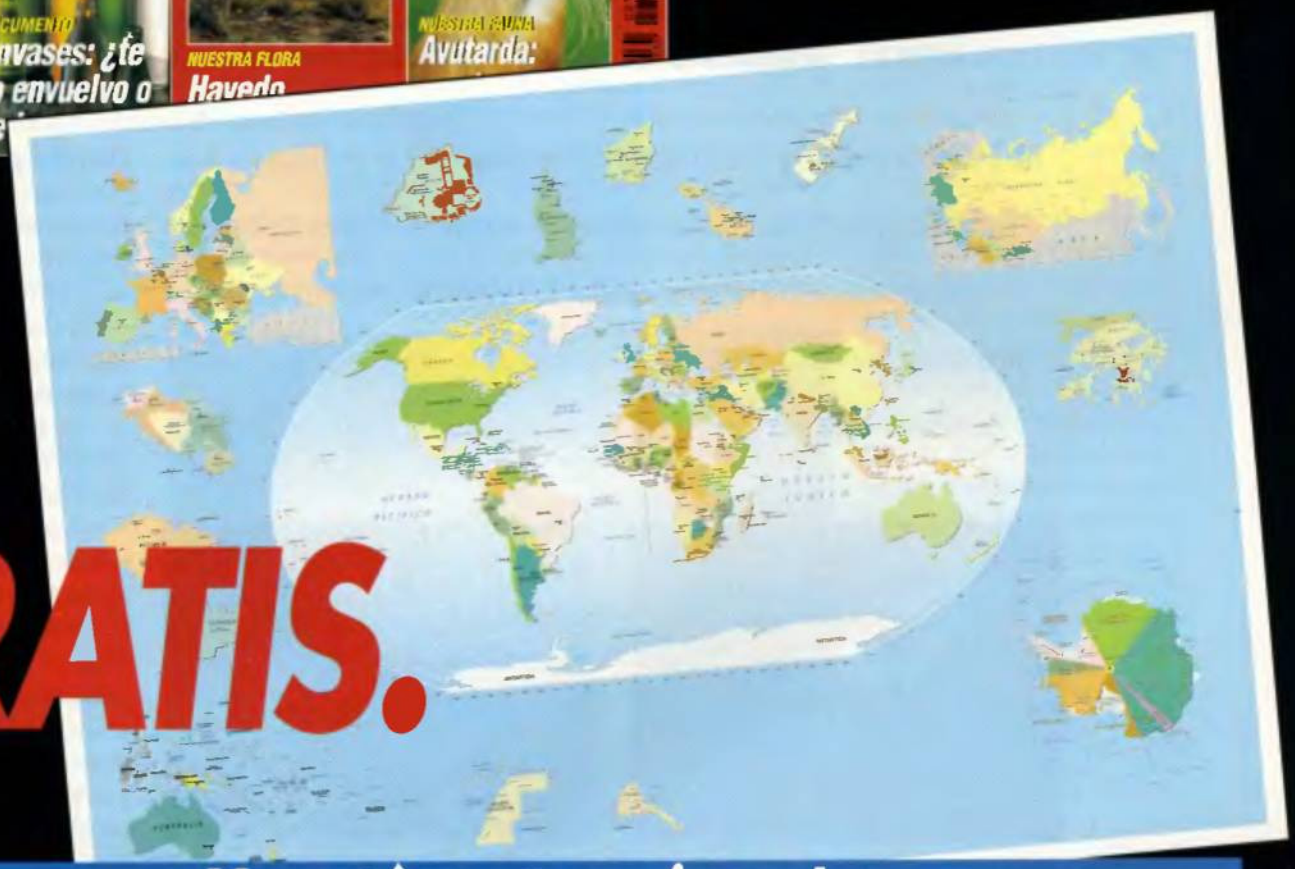
En la época de la aceleración 3D seguimos echando de menos un poco más de definición en los escenarios normales. Para los usuarios de tarjetas convencionales sin aceleración por hardware, el suelo y los objetos visibles seguirán teniendo, aproximadamente, la calidad de imagen que tenían en la versión 5. Por el mismo motivo encontramos digna de alabanza la opción "Hardware acceleration", con la que el programa detecta automáticamente la presencia de varios chips conocidos y aprovecha sus ventajas. También haremos una mención especial a los nuevos programas de formación de vuelo, que ha mejorado bastante.

Desgraciadamente, en el momento de escribir estas líneas el producto aún no estaba en el mercado y tuvimos que apañárnoslas sin manual. Nuestros conocimientos de «FS 5» y «FS 95» fueron inestimables para superar esta toma de contacto: casi todas las teclas siguen siendo las mismas.

En suma, «Flight Simulator 98» es una digna continuación del que probablemente sea el mejor simulador de vuelo de la historia del PC, con altos requisitos para ejecutarlo a pleno rendimiento, pero con más variación y novedades que ninguna versión anterior. ■

En esta versión 98 el piloto puede acceder a más de 3.000 aeropuertos esparcidos por todo el mundo con cualquiera de los aviones que tenga instalados

Consigue con NATURA de noviembre, EL POSTER GIGANTE (83x56 cm.) CON EL NUEVO MAPA DEL MUNDO



GRATIS.

¡Ya está en tu quiosco!

Shadow Warrior

Arrasa con todo

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	16 Megas (32 Megas rec.)
Espacio en disco	45 Megas
CPU	Pentium 100 (Pentium 166 rec.)
Tarjeta gráfica	SVGA PCI
Tarjeta de sonido	Sound Blaster y compatibles
Sistema Operativo	MS-DOS 5.0 (Windows .)
Multijugador	Red IPX, Modem, Puerto serie

VALORACIÓN 89

3D REALMS/EIDOS
Arcade

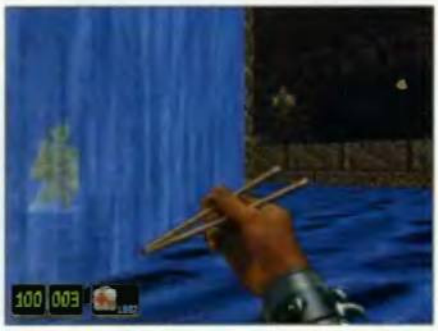
Óscar Santos

En una época en la que la mayoría de los juegos 3D se realizan en base a polígonos y texturas, con la mejora que supone el empleo de tarjetas aceleradoras, 3D Realms mantiene los bitmaps como fuente de sus programas. Tras el éxito de «Duke Nukem 3D», ahora nos llega con un programa más completo y más difícil de nombre «Shadow Warrior».

Estamos todos de acuerdo en que a la hora de realizar un programa como este, el aspecto gráfico es uno de los más importantes a tener en cuenta, puesto que es en lo primero que nos fijamos. Y en la época en la que estamos, parece que el estilo implementado por «Quake» es el más usado y demandado por el público, aunque siempre quedan algunos programas como éste que nos demuestran que las viejas técnicas siguen proporcionando grandes alegrías.

Armas y enemigos

Son los dos aspectos que más llaman la atención a la hora de hacerse con un programa. Si tiene armas y rivales novedosos y espectaculares, sin duda el juego gana bastantes puntos. Y en este sentido «Shadow Warrior» no tiene nada que envidiar a sus competidores. Desde los básicos puños y la katana hasta los más complejos como el lanzador de cohetes o granadas, pasando por algunos tan originales como el corazón o la cabeza de los guardianes. Todas las armas están pensadas para determinadas ocasiones, siendo imprescindible hacer un correcto uso de las mismas y no desperdiciarlas a lo tonto. Y eso sin hablar de algunas otras re-



El corazón es una de las armas más espectaculares, junto con la cabeza del guardián.

A partir del mismo engine usado en el juego protagonizado por Duke, 3D Realms ha realizado un completo y violento arcade.

Disponemos de armas como un cañón contra una empalizada y la posibilidad de conducir vehículos

partidas por el juego que no las podemos llevar encima, pero que podemos hacer uso de las mismas, como por ejemplo un cañón al poco de empezar contra una empalizada. Y también destacar la posibilidad de conducir vehículos en algunos puntos del juego.

Y en el apartado de los enemigos, destacar su variedad y brutalidad a la hora de atacarnos. Encontramos ninjas malvados, trabajadores asiáticos cargados de dinamita, fantasmas, gorilas, serpientes, peces, abejas, cabezas voladoras, mujeres guerreras o un luchador de sumo. En definitiva, una amplia variedad de rivales a los que hacer frente en el que es posible que sea uno de los juegos más difíciles en su género, sin tener nada que ver su grado de complejidad con «Duke Nukem 3D», al que aventaja en todos los aspectos.

Novedades del "engine"

Si bien la tecnología empleada en el "engine" de «Duke Nukem 3D» era ya sorprendente, en 3D Realms han tenido que adaptar algunas cosas y mejorar otras para no quedarse atrás a la hora de ofrecer la máxima jugabilidad al usuario. Por ejemplo, se ha mejorado todo lo referente a la realización de habitaciones una encima de otra, teniendo una visión clara de que lo que tenemos debajo o encima de nosotros es realmente una habitación, y no simplemente un nuevo nivel al que se accede mediante animaciones de diferentes formas. También es importante hacer notar que se han rediseñado los puentes, para dar una mayor sensación de realismo a la acción.

En otro apartado también importante, podemos destacar los efectos de niebla, realistas hasta el punto que los bitmaps permiten dicho realismo, y unos efectos de luces sorprendentes, con algunos de diferentes colores, así como transparencias de agua, permitiendo ver lo que hay en el interior y en el exterior, desde el punto opuesto. En el apartado de multijugador, el programa tiene soporte para hasta un máximo de ocho jugadores por red, con el modo "deathmatch" y cooperativo disponibles, al igual que para dos personas a través del puerto serie o un modem. En definitiva, novedades que hacen al juego más interesante y divertido a la hora de jugarlo, especialmente en el modo de multijugador. ■

Hardcore 4x4

Emoción a las cuatro ruedas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM
16 Megas (32 Megas rec.)
Espacio en disco
25 Megas (130 Megas rec.)
CPU
Pentium 120 (Pentium 166MMX rec.)
Tarjeta gráfica
SVGA PCI (Aceleradora 3D rec.)
Tarjeta de sonido
Sound Blaster y compatibles
Sistema Operativo
Windows 95
Multijugador
Red IPX, Modem, Puerto Serie

VALORACIÓN 73

GREMLIN
Arcade

Jaime Bono

Después de la aparición de «Monster Truck Madness» de Microsoft, en esta ocasión el género de los juegos de carreras 4x4 tiene un nuevo miembro denominado «Hardcore 4x4», de Gremlin. Un programa en el que se aprovechan las últimas tecnologías desarrolladas para la mejora de los videojuegos como son las tarjetas aceleradoras 3D y el MMX. Todo ello para ofrecernos un programa divertido, aunque no sea una de esas joyas de la programación que todos deseamos ver.

Si partimos de la base de que en España este tipo de vehículos y carreras no son demasiado populares, por mucho que nos guste verlas en los pubs de nuestra ciudad, tenemos que el programa cuenta con un pequeño handicap de entrada. Algo que no podrá cambiar a pesar de que esté perfectamente realizado en todos sus aspectos. Como es de suponer, esto no sucede, puesto que hasta la fecha todavía no hemos visto el juego perfecto, pero sí es cierto que tiene algunos detalles que dejan mejor impresión de lo que en principio se pueda pensar.

Por ejemplo, contamos con escenarios variados y realizados con una calidad bastante buena, así como con vehículos de diferentes características en función de la velocidad, suspensión o agarre de los neumáticos. Sin embargo, el apartado gráfico sólo es notable cuando disponemos de la aceleración 3D por delante. En caso contrario, los escenarios y vehículos son bastante malos en su realización. Por lo demás, el juego cuenta con variadas opciones que lo hacen un poco más interesante. Por ejemplo, podemos elegir participar en un campeonato, una prueba cronometrada o practicar, disponer de varias perspectivas, incluyendo una interior para dar mayor realismo, e incluso variar el clima y la hora del día en el que corremos.

Los choques son parte fundamental de este espectacular tipo de carreras americanas.

W W W

Conectividad

E-mail

Clases 'C'

Dominios

IRC

Shareware

BBS

Adultos

Netzines

Publicidad

No estabas allí cuando Ugh fabricó el tam-tam...

No viviste las primeras impresiones de Gutemberg...

No oíste las palabras de Bell al otro lado de la línea...

¿Vas a dejar que tu empresa se pierda la más extraordinaria revolución de nuestra era?

Descubre ya Internet de la mano de Yes Sistemas. Atrévete a entrar en el segundo milenio.

Esto sí se lo podrás contar a tus nietos...

Yes Sistemas Informáticos
Av. Diagonal, 343 - 1º1ª - 08037 BARCELONA
Tel.: (93) 459 19 20 - Fax: (93) 459 10 18
http://www.ysi.es - Infovía - E-mail: info@ysi.es
Internet Local Registry (ILR) en España

(http://www.joined.com)

La revista electrónica en castellano más jugosa de la telaraña global. Te engancharás...

The Tone Rebellion

Viaje mitológico

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	16 Megas (32 Megas rec.)
Espacio en disco	30 Megas
CPU	Pentium 90 (Pentium 166 rec.)
Tarjeta gráfica	SVGA PCI
Tarjeta de sonido	Sound Blaster y compatibles
Sistema Operativo	Windows 95
Multijugador	Red IPX, Modem, Internet

VALORACIÓN 84

LOGIC FACTORY
Estrategia

Tras el éxito y los premios obtenidos con «Ascendancy», The Logic Factory prometía ser un sello a tener muy en cuenta al hablar de estrategia. Esta promesa es ya una realidad con su último trabajo, donde además de volver a demostrar que para hacer civilizaciones son de los primeros, han introducido una enorme dosis de originalidad y todo ello lo han envuelto con una atmósfera tan sugestiva como cautivadora.

Anselmo Trejo

Dar los primeros pasos por el universo de «The Tone Rebellion» es descubrir un mundo tan extraño y novedoso que al principio nos preguntamos dónde nos hemos metido. Los escenarios y los personajes que los pueblan son ciencia-ficción 100% psicodélica. Si los integrantes de The Logic Factory ya demostraron en «Ascendancy» tener una imaginación desbordante, ahora se han superado así mismos y todo parece indicar que pretenden ser la ola renovadora de un género que empezaba a anquilosarse.

Leyenda

Para salir del estado de alucinación que nos invade al entrar en el escenario inicial y empezar a averiguar nuestro cometido, nada me-

La colaboración entre las diferentes tribus es primordial para conquistar las 50 islas. Tanto si el resto de las tribus son controladas por el ordenador o por jugadores –vía módem, Internet, en red o conexión directa–, intercambiarse tono, conocimientos y tropas es fundamental para vencer al Leviathan.

Los Zygon buscadores, los Cephean místicos, los Dyla dadores de vida y los Tark protectores componen las cuatro tribus. Cada una tiene su propia filosofía de vida.

Los efectos visuales de rayos, proyecciones y luces son soberbios y dotan a los escenarios de un gran dinamismo.

jor que conocer la historia de este asombroso lugar. En el origen de los tiempos, existía un único mundo habitado por una tribu llamada "flotadores", unas criaturas suspendidas en el aire que vivían en paz. Toda su tecnología se basaba en la extracción y utilización de una sustancia a la que llamaban "Tono", un líquido con tan inmenso poder que daba la vida a todas las cosas y les proporcionaba la energía necesaria para construir su civilización. Tan poderoso elemento pronto atrajo la atención del codicioso de turno, el demonio en forma de Leviathan. Con su magia surgida del reino de las sombras, no tardó en apoderarse de todo el "Tono", y empleó toda la fuerza adquirida en la absorción del elemento para disgregar el mundo en cientos de pequeñas islas y sumir a los flotadores en un profundo sueño. Cuando despertaron, los antiguos dueños del Tono estaban divididos en cuatro tribus y dispersos en islas aisladas.

Adagio de estrategia a ritmo lento, con una originalidad sólo superada por una atmósfera tan profunda, que embruja desde el primer momento

Y en este punto de la leyenda entramos a protagonizarla. Tras elegir una de las cuatro tribus, cada una con sus propios poderes y forma de enfrentarse a la reconquista, empezamos en una pequeña isla, con un reducido grupo de flotadores y una charca de Tono. El cometido inicial es construir un generador de Tonoestructura que extrae y difunde el tono para acumularlo, lo que nos dará la posibilidad de construir nuevos edificios. La novedad sobre otros programas de estrategia en tiempo real como el «Warcraft» radica en que en «The Tone Rebellion» las órdenes se dan a los edificios y no a las unidades. La principal labor de las unidades será la construcción y cuantos más dediquemos a la tarea, más rápido irá el proceso. La misión en cada una de las 50 islas es explorarla para encontrar el lugar mágico, activar el puente que nos dará acceso a una nueva isla y recuperar el glifo. Una vez reunidos los 50 glifos, deberemos llevarlos a la guarida del Leviathan para entrar en el combate final. ■

Nuestra opinión

Desde luego, todo resulta bastante novedoso, pero en conjunto, el sistema es el habitual en el género; obtener recursos, construir edificios, irán aumentando los conocimientos de las unidades para edificar nuevas instalaciones y, entre ellas, están los generadores de hechizos y las casas de entrenamiento para formar flotadores guerreros. Entre los magos y las unidades militares se establecerá la defensa para rechazar los frecuentes ataques de las hordas del Leviathan. Si el guión es incomparable, lo mismo sucede con los gráficos, tanto los decorados como las construcciones y las unidades tienen un diseño original a más no poder y el gusto por el detalle y el colorido son la tónica general. La nota sobresaliente se la lleva la atmósfera. Si ya la fábula de la historia te sumerge, la espléndida música ambiental de Philip Glass y los inquietantes efectos de sonido, nos envuelven para metemos de lleno en la esencia mitológica de todo el programa. Es esta esencia el único defecto del programa «The Tone Rebellion», la falta de ritmo, lo soso que resultan las batallas. Está claramente dirigido a estrategas místicos, que se lo toman con calma, prefieren construir a destruir y quedarán embriagados por la fantástica historia y atmósfera del programa.

Star Trek: Starfleet Academy

Novatos en el espacio

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	16 Megas
Espacio en disco	180 Megas
CPU	Pentium 90 (Pentium 150 rec.)
Tarjeta gráfica	SVGA PCI
Tarjeta de sonido	Sound Blaster y compatibles
Sistema Operativo	Windows 95
Multijugador	Red IPX, Modem

VALORACIÓN 80

INTERPLAY
Arcade/ Simulador

Los seguidores de la mítica serie "Star Trek" abundan por todos los rincones del mundo, incluidas todas las galaxias conocidas y por conocer, y los productos que llevan el sello de la marca espacial son igual de numerosos. Su última producción, «Starfleet Academy», viene a unirse al grupo para hacer que los "trekkies" sigan disfrutando de sus aventuras favoritas.

David García

Starfleet Academy» es un juego que se encuadra dentro de la modalidad de simuladores de vuelo, aunque más bien cabría decir que estamos ante un simulador de batalla y bastante simple, por cierto. Los inicios de cada sesión de vuelo son brillantes: aparecen los míticos personajes de la serie digitalizados y con sus propias voces en un puro inglés. Allí se explica el objetivo de la misión y se selecciona la lanzadera espacial. Es entonces cuando comienza el verdadero juego y se acaban las exquisiteces gráficas.

Empiezan las clases

El CD-ROM nos pone en la piel de un aprendiz de piloto espacial que debe superar una serie

El escenario de batalla resulta gráficamente simple. Unos cuantos detalles habrían sido de agradecer.

Nada menos que 30 réplicas de naves Klingons o Romulianas son las que nos brinda el juego. Además, en 3D y perfectamente renderizadas

de pruebas para obtener su título de vuelo. El personaje en cuestión comienza siendo un novato y su objetivo es convertirse en un oficial de primera capaz de desenvolverse con soltura a los mandos de la mismísima nave Enterprise, con todos sus interruptores y botones.

Las primeras pruebas no van más allá de destruir unas cuantas minas dispersas por rincones siderales, las segundas pretenden probar las habilidades de vuelo del piloto destruyendo una nave en movimiento, luego viene la tercera, que es igual que la primera, y después la cuarta... y así se va complicando la cosa hasta superar veintisiete misiones que nos conviertan en el sucesor del Capitán Kirk. Un punto positivo es que los finales varían según las elecciones del jugador. Es decir, dependiendo de la nave con la que se realizan las misiones llegaremos a un final u otro. Pero aún con este detalle, el juego no deja de ser mediocre.

El escenario de batalla es lo más defectuoso debido a una excesiva sobriedad gráfica que roza casi la simpleza. Todo se basa en un fondo negro del que van apareciendo unos pequeños puntos blancos que al acercarse resultan ser las naves enemigas. Eso sí, al verlas en primer plano se ve que están renderizadas y que son réplicas de las naves Klingons y de los cargueros Romulianos de la serie.

Otro punto negro es que la sensación de velocidad al propulsar la nave a la velocidad de la luz no es muy real ya que intentan solucionarlo con unos cuantos haces de luz de distintos colores. Al menos tiene buenos efectos de sonido.

Pero como en todos los casos, la valoración final está en manos de quienes lo juegan a fondo, y aunque los fanáticos de "Star Trek" dirán que es el no va más, la cosa no es para tanto. ■

Nuestra opinión

Starfleet Academy» pretende combinar el género de las simulaciones aéreas con los juegos de acción. Brian Fargo, jefe ejecutivo de Interplay, llega a decir que "el juego supone una revolución dentro del género, gracias a los gráficos tridimensionales en combinación con batallas en tiempo real". Nosotros no creemos que la cosa vaya tan lejos.

Bien es cierto, que los trekkies devoran cualquier producto "made in Star Trek", pero en este caso concreto no sabemos si llegarán tan lejos y son muchos los porqués.

Por ejemplo, aunque en apariencia, los decorados de la nave están muy bien realizados y las digitalizaciones del Capitán Kirk, Sulu o Chekov son fantásticas, en los momentos que aparecen esas animaciones no se juega, sólo se observa. Y cuando realmente empieza la acción, el trabajo técnico de los programadores decae bastante. O lo que es lo mismo: una presentación alucinante para una escasa jugabilidad. Otro pero está en que las misiones son demasiado largas, y teniendo en cuenta que son 27 las que componen el juego, éste puede acabar resultando pesado, aunque se pueden grabar para luego recuperarlas en cualquier momento.

Con todo esto, no queremos decir que el juego sea lo peor que hemos visto, pero una serie de televisión con tanto renombre merecía algo mejor.

International Rally Championship

Así aprendió Carlos Sainz

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	16 Megas
Espacio en disco	3 Megas (105 Megas rec.)
CPU	486DX/50 MHz (Pentium 166 rec.)
Tarjeta gráfica	SVGA Local Bus (Aceleradora 3D rec.)
Tarjeta de sonido	Sound Blaster y compatibles
Sistema Operativo	Windows 95
Multijugador	2 en el mismo ordenador, Red IPX, Modem

VALORACIÓN 93

EUROPRESS
Simulador
Rallies/Arcade

David García

Del mismo modo que en la NASA tienen naves con las que simulan que están en el espacio, si los pilotos de rallies tuvieran algo parecido seguro que este sería el simulador que utilizarían. Y no estamos de broma : la sensación tan realista de estar ante los mandos del coche, los propios vehículos y lo competitivo de las carreras son argumentos más que suficientes para apoyar la hipótesis que venimos manteniendo. Y si no estáis convencidos, sólo hay que comparar una carrera de este juego con una que emitan de Carlos Sainz.

Siempre es de agradecer que de vez en cuando caigan en nuestras manos juegos tan buenos como éste. Ver a los coches derrapar por las pistas es una delicia y hacer contravolante en las curvas es una experiencia recomendable para todos los públicos. Además, el hecho de que los coches reproduzcan a los que realmente participan en el mundial de rallies es un punto a favor de la compañía autora, Europress.

Además de poder jugar en red hasta un máximo de ocho jugadores, "IRC" también permite que dos únicos conductores jueguen en el mismo ordenador.

Da comienzo la carrera

Este juego podría limitarse a ponernos al volante de los coches y a empezar a competir en una carrera tras otra y ya sería bueno, pero si todavía ofrece más opciones se convierte en algo más que bueno. En principio brinda la posibilidad de participar en un campeonato, en una modalidad arcade, en una simulación o en una crono. El núcleo central es el mismo para todas, pero existen pequeñas diferencias entre ellas. El campeonato es la modalidad más parecida a la realidad. Se compone de las típicas pruebas y vamos obteniendo puntos según la posición en la que acabemos la carrera. En esta modalidad el coche no se estropea, pero la gasolina se agota y en los recorridos largos habrá que repostar.

No siempre gana el que va más deprisa sino el que tiene un mayor dominio sobre el coche. Saber derrapar en las curvas es fundamental

Vehículos de ocasión

No nos cansaremos de repetir que es un gran detalle que las escuderías y el diseño de los coches sean idénticos a los de verdad. Entre las nueve marcas podemos encontrar a los Subaru, los Ford, los Toyota o los Nissan, entre otros. Cada vehículo tiene sus propias características : los más grandes tienen más estabilidad pero menos aceleración, los más pequeños son más inestables, pero en las salidas suben hasta las primeras posiciones en un abrir y cerrar de ojos. La elección entre cambio manual y automático corre de nuestra cuenta y cada una tiene sus ventajas e inconvenientes.

Como lo más probable es que ninguno de nosotros hayamos conducido nunca una de estas máquinas, esta es nuestra ocasión –haciendo referencia al título del artículo– para, por lo menos, simularlo.

En el modo arcade sólo se corre. No hay adversarios, ni se gasta la gasolina. Tan sólo se obtienen unos tiempos en cada circuitos.

La simulación y la crono son bastante semejantes. Lo más destacado de ellas es que es posible modificar los componentes del coche para que se adapte mejor al terreno en el que va a competir. Eso sí, en caso de hacer una elección incorrecta o tener demasiados accidentes durante la prueba, el estado del vehículo empeorará influyendo en su velocidad.

Modalidades aparte, existen siete tipos de circuitos en los que predomina la nieve, la arena del desierto, la espesa vegetación de la jungla o el asfalto. Las condiciones climatológicas o realizar una conducción diurna o nocturna son aspectos aleatorios de la carrera.

La revisión del mecánico

«International Rally Championship» es uno de los mejores simuladores de coches que existen en el mercado. Su calidad técnica está por encima de toda duda : gráficos en color de alta resolución 800x600, 60 minutos de música y soporte para una AWE64 son un buen curriculum de presentación. Si a todo esto le unimos una tarjeta aceleradora 3D y la posibilidad de jugar en red con los amigos, el juego sube todavía muchos más en enteros.

Si los señores de la compañía Europress siguen mejorando de esta manera en sus juegos, en su próxima simulación de rallies, y ya será la cuarta, no sabemos hasta dónde pueden ser capaces de llegar. Que sigan así. ■

Warlords III
Reign of heroes
Conquistadores de leyenda

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RAM
16 Megas
Espacio en disco
40 Megas
CPU
Pentium 75 (Pentium 150 rec.)
Tarjeta gráfica
SVGA PCI
Tarjeta de sonido
Sound Blaster y compatibles
Sistema Operativo
Windows 95
Multijugador
Red IPX, Modem, Internet

VALORACIÓN 87

RED ORB ENT./SSG
Estrategia

David García

Héroes, ejércitos, malvados villanos, mercenarios y mucha batalla es lo que ofrece «Warlords III». Un juego que sigue la línea de la más pura estrategia y en el que cada movimiento debe estar perfectamente calculado. Muchas horas de paciencia les esperan a todos aquellos que se atrevan a combatir contra el mal.

Contar el argumento y todas las opciones de un juego de estrategia en unas pocas líneas resulta más que difícil y más aún si el juego en cuestión ofrece tantas alternativas como este que nos ocupa. Brevemente, el objetivo es ir luchando y formando ejércitos cada vez más poderosos y numerosos que sean capaces de enfrentarse a las fuerzas del mal con garantías de éxito, y que al final lleguen a aniquilar totalmente a las tropas enemigas. Hasta aquí resulta sencillo. El cómo hacerlo es lo complicado.

Preparando la batalla

Como en todos los juegos, los primeros pasos son los más complicados y también los más importantes, pero en el caso de los juegos de estrategia esta premisa se acentúa aún más. Con esto queremos decir, que mientras en la mayoría de los juegos basta con saber los cuatro movimientos básicos y tres cositas sobre el argumento, en estos resulta conveniente echarle un detenido vistazo al manual, o de lo contrario nos pasaremos unas cuantas horas perdiendo el tiempo.

Los gráficos son pequeños, pero bien definidos y cumplen perfectamente su cometido.

Nuestra opinión

Comencemos por comentar una consideración previa: esta opinión está reservada para aquellos a los que los juegos de estrategia les apasionan o al menos no les desagradan. Es decir, por mucho que en estas líneas hablemos sobre las bondades y virtudes del juego –que las tiene y muchas– , a quienes no les guste por criterio la estrategia, de nada le valdrá esta opinión, puesto que seguirá sin gustarles el juego.

Dicho lo dicho, «Warlords III» es un juego complicado y a la vez entretenido, de esos que crean adicción. Los gráficos, de pequeño tamaño, están muy bien definidos y la música es sencillamente increíble. Dan ganas de sacar el CD y oírlo directamente en la cadena de música de casa. Pero donde el juego triunfa es en el apartado de la jugabilidad. Una vez que se domina minimamente da gusto llevar a las tropas por la pantalla y enfrentarlas a los ejércitos de la oscuridad. A poco que no nos demos cuenta, las horas pasarán y nosotros seguiremos ante la pantalla del PC, disfrutando de un gran juego. Pero no nos cansaremos de repetirlo: es un juego muy bueno siempre y cuando seamos apasionados de este tipo de aventuras.

Las batallas son la salsa del juego. Ejércitos contra ejércitos, y aquel que salga vencedor podrá elegir lo que hacer con el nuevo territorio.

Todo se decide en las batallas cuerpo a cuerpo. Aquel que tenga más puntos de ataque y defensa, saldrá victorioso

Pero empecemos por el principio. En «Warlords III» contamos de inicio con unos cuantos ejércitos individuales que deben ser agrupados para que puedan vencer batallas. Los ejércitos pueden estar compuestos por un número mínimo de una unidad y por ocho unidades como máximo. Cuanto más numeroso sea el grupo, mayores serán sus puntos de combate. A la derecha del escenario de combate aparece un mapa en el que se marcan, con distintos iconos, las construcciones que pertenecen a cada jugador. El objetivo es ir a conquistar aquellas cuyo estandarte no coincide con el que nosotros llevemos. Una vez tomado por la fuerza el territorio, aparecerán cuatro opciones: ocupación, pillaje, saqueo o destrucción. La primera nos da el control sobre la ciudad y nos permite crear nuevas producciones en ella. Por otro lado, la última, arrasa todo lo que se encuentre allí e impide que cualquier otro jugador la pueda reconquistar. Las dos opciones restantes –pillaje y saqueo– nos permiten conseguir dinero con el que comprar nuevas tropas. Aunque estas últimas posibilidades parezcan las más atractivas, no son siempre las más recomendadas, ya que para conseguir el objetivo es preciso tener unas cuantas ciudades en propiedad.

Otra consideración importante es que el héroe comienza teniendo unas habilidades básicas que puede incrementar ganando las batallas. De esta manera, seremos capaces de realizar hechizos que aumentarán nuestras capacidades de ataque.

Pero todo esto son palabras, en la práctica «Warlords III» es un juego complicado, pero que acaba enganchando. ■

Dark Reign
The Future of War

El agua es la vida

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	16 Megas (32 Megas rec.)
Espacio en disco	115 Megas (260 Megas rec.)
CPU	Pentium 100 (Pentium 166 rec.)
Tarjeta gráfica	SVGA PCI
Tarjeta de sonido	SoundBlaster y compatibles
Sistema Operativo	Windows 95
Multijugador	Red IPX, Modem, Puerto serie

VALORACIÓN 89

AURAN/ACTIVISION
Estrategia

Los últimos programas de estrategia aparecidos incorporan terreno en 3D, lo que aumenta el realismo al plantear las acciones. «Dark Reign» incluye estas características, y se desarrolla en un futuro en guerra, en el que el agua es más valiosa que el oro mismo.

La generación de terreno tridimensional es una característica esencial del juego.

Jaime Bono

La historia detrás de «Dark Reign» es bastante sencilla. El universo está controlado en el Siglo XXVII por el Imperio, que se ha encargado de ir conquistando mundos uno tras otro, prometiendo a sus habitantes autonomía a cambio de un precio relativamente bajo. Sin embargo, dicha autonomía nunca ha llegado, y como suele ocurrir en estos casos, los mundos colonizados se han levantado contra el Imperio, buscando su libertad. De este modo, una guerra civil de proporciones descomunales se ha desatado en la galaxia, y mientras los rebeldes

Cada unidad que participa en una campaña tiene un control de inteligencia artificial independiente para tomar sus decisiones.

Programando rutas para cada unidad se pueden realizar ataques en diferentes frentes, incluyendo puntos de paso intermedios

En «Dark Reign» se pueden construir decorados personales y determinar las misiones que hay que realizar en él.

intentan acabar con sus pocos recursos con el Imperio, éste ha desarrollado un arma nueva con la que gracias a un compuesto químico es capaz de consumir el agua de un planeta entero, acabando con toda vida que hubiera en su superficie.

En busca del líder

Sin embargo, unos siglos atrás, una raza escapó de la decadencia de la Tierra para comenzar de nuevo, de la mano de un líder científico llamado Alpheus Togra. Sin embargo, la nave de Togra se dañó durante el viaje, permaneciendo en un planeta sin posibilidad de escapar. Numerosos intentos se han realizado a lo largo de los años para recuperar la nave de Togra, pero todos infructuosos. Sin embargo, durante la guerra entre los rebeldes y el Imperio, una nave ha detectado restos de lo que podría ser el navío de Togra, y se ha organizado una misión para intentar recuperarla. De este modo, se podría utilizar sus conocimientos para luchar al mismo tiempo contra el Imperio y los rebeldes.

El juego es del estilo de «Red Alert». Estrategia en tiempo real de perspectiva superior, con la necesidad de crear edificios y mover unidades de diferentes tipos para acabar con los rivales. Sin embargo, tiene diferencias sustanciales que lo hacen si cabe más interesante y adictivo. Las unidades disponen de un control de Inteligencia Artificial, lo que permite determinar las acciones que van a llevar a cabo: patrullar, arrasar al enemigo, mandar a una unidad en misión suicida o retirarse para ser reparada. Asimismo, es posible crear una serie de rutas para cada unidad para realizar ataques en diferentes frentes estableciendo puntos de paso intermedios.

Entorno 3D

Otro aspecto importante es el diseño de los escenarios, reales en 3D, lo que permite que las unidades se escondan en bosques o colinas, para realizar emboscadas o pasar desapercibidos al enemigo. También es interesante a la hora de visualizar el terreno circundante, pues desde las colinas se ve más terreno que desde la meseta. Las unidades se mueven más rápido por carreteras que por colinas u otro tipo de terreno. Destaca también la posibilidad de construir nuestros propios decorados y determinar sus misiones, así como la oportunidad de jugar por Internet o una red local.

Con todo ello, «Dark Reign» es un juego completo de estrategia, en el que se han cuidado todos los detalles. Quizás el único punto oscuro sea la representación gráfica de las unidades, que se podía haber mejorado bastante, pero es algo que queda compensado con las amplias posibilidades estratégicas a la hora de moverlas por el mapa. Todo ello aderezado con una buena traducción del programa (texto y voces), y una interfaz de usuario sencilla de manejar y al mismo tiempo muy vistosa, especialmente durante la selección de misiones. En definitiva, un gran programa de estrategia que satisfará a los más exigentes. ■

Imperialism

Jugar con la historia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RAM
16 Megas
Espacio en disco
40 Megas
CPU
Pentium 90
Tarjeta gráfica
SVGA
Tarjeta de sonido
Compatible Windows 95
Sistema Operativo
Windows 95
Multijugador
Red y modem

VALORACIÓN 89

SSI
Estrategia

Anselmo Trejo

Tras varias años regalando al mundo de los war-games series como «Panzer General» o «Star General», SSI ha creado un estilo propio con «Imperialism», ampliando el campo de la estrategia y dando una lección de complejidad e inmersión histórica.

La presentación muestra una sucesión de imágenes y grabados que muchas veces hemos visto en los libros de historia al estudiar la revolución industrial, la Europa del XIX y el colonialismo. Tras la introducción y ya situados en el contexto histórico del programa, elegimos gobernar Francia y pronto «Imperialism» demuestra no ser un juego de estrategia más, sino, muy en la línea del «Civilization II» de Sid Meier, todo un simulador histórico. Es lo más cerca que estaremos de protagonizar la historia y de saber cómo se vivía en la Europa del siglo pasado.

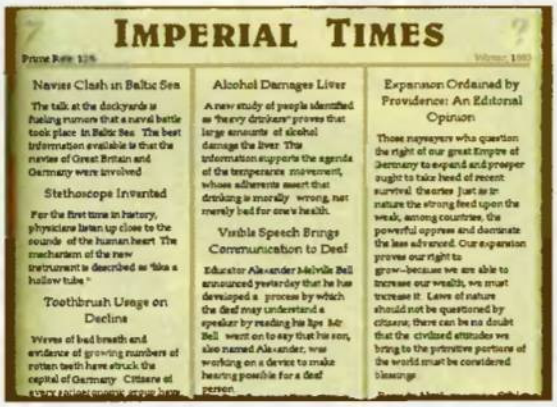
Sociedad Industrial

El sistema de juego es por turnos y por fortuna no existe límite de tiempo en cada uno, porque el número de órdenes y decisiones a llevar a cabo es tan ingente que pueden pasar horas antes de pasar el turno a nuestro rival. En la pantalla del mapa de nuestra nación, podremos controlar y transportar nuestras unidades civiles –granjeros, prospectores, ingenieros, etc– y militares, y conocer la riqueza propia –agricultura, industria– de las distintas regiones. En la capital están situados los distintos

Para los jugadores noveles, los ministros de interior, relaciones exteriores y de la guerra aconsejarán ante cualquier situación.

centros y fábricas, desde escuelas a los altos hornos. En la universidad tendremos que seleccionar qué número de unidades de mineros, prospectores, agricultores, madereros, ingenieros, granjeros y constructores queremos formar. Los astilleros se encargarán de construir tanto los barcos mercantes como los buques de guerra. El procesador de comida asegura la subsistencia de la población, e industrias auxiliares de tejidos y muebles aumentarán nuestra potencia comercial. La central ferroviaria es fundamental en la creación de railes para incrementar las vías de transporte, auténtica clave de la industria, pues asegura el trasvase de las materias primas –oro, algodón, frutas, grano, hierro, etc.– a los centros de producción. Las unidades tienen un nivel de capacidad, y cuanto mayor sea éste más rapido trabajarán o se incrementará el tipo de construcciones que pueden edificar, sus utensilios, etc. La mejor forma de aumentar este nivel es invertir en investigación para descubir nuevos materiales, máquinas, etc.

La base de esta sociedad industrial que gobernaremos es la extracción de materias primas y el mantener un correcto balance entre los gastos de fabricación y formación de unidades y los ingresos obtenidos en la actividad comercial. Y para que el esencial comercio sea lo más próspero posible debemos botar una gran marina mercante y ser expertos en diplomacia internacional para establecer alianzas con otros países. Consulados y embajadas son el primer paso hacia una conquista por la vía política, pues nuestro embajador puede medrar en la política interna y acercar el país hacia un estado colonial dependiente de nuestra nación. Pero en la mayoría de los casos hay que recurrir a la declaración de guerra para expandir nuestras fronteras, y lo malo es que suelen tratar de invadirnos, por lo que el genio militar debe alternarse con el económico. «Imperialism» no es un war-game y por ello las batallas terrestres o navales no están muy elaboradas –se puede activar el modo automático– ni a nivel gráfico ni estratégico, aunque siempre podemos introducir variantes tácticas que pueden influir en el resultado de la batalla. ■


IMPERIAL TIMES

Navies Clash in Baltic Sea

The talk at the dockyards is fuelling rumors that a naval battle took place in Baltic Sea. The best information available is that the navies of Great Britain and Germany were involved

Stethoscope Invented

For the first time in history, physicians listen up close to the sounds of the human heart. The mechanism of the new instrument is described as "like a hollow tube."

Toothbrush Usage on Decline

Waves of bad breath and evidence of growing numbers of rotten teeth have struck the capital of Germany. Citizens of

Alcohol Damages Liver

A new study of people identified as "heavy drinkers" proves that large amounts of alcohol damage the liver. The information supports the agenda of the temperance movement, whose adherents assert that drinking is morally wrong, not merely bad for one's health.

Visible Speech Brings Communication to Deaf

Educator Alexander Melville Bell announced yesterday that he has developed a process by which the deaf may understand a speaker by reading his lips. Mr. Bell went on to say that his son, also named Alexander, was working on a device to make hearing possible for a deaf person.

Expansion Ordained by Providence: An Editorial Opinion

Those naysayers who question the right of our great Empire of Germany to expand and prosper ought to take heed of recent survival theories. Just as in nature the strong feed upon the weak, among countries, the powerful oppress and dominate the less advanced. Our expansion proves our right to grow—because we are able to increase our wealth, we must increase it. Laws of nature should not be questioned by citizens; there can be no doubt that the civilized attitudes we bring to the primitive portions of the world must be considered blessings.

Entre los turnos, los periódicos nos relatarán la situación política del momento, las guerras, alianzas y también los nuevos descubrimientos.

Muy complejo

De todo lo anterior se desprende que «Imperialism» desarrolla una faceta más económica y comercial de la estrategia. Su rigor histórico a los recursos e industria de la época y el inmenso número de opciones y actividades por supervisar le sitúan entre los mejores en su género. Tan sólo cabe criticarle que sólo tiene un par de misiones fieles al mapa político real, el resto transcurre en geografías aleatorias con países ficticios, aunque se mantiene la mencionada similitud a las circunstancias sociales, industriales y militares del siglo XIX. Técnicamente no destaca en ningún aspecto, pero su detallado acercamiento y simulación del funcionamiento de una nación europea en plena revolución industrial y el elevado nivel de IA del que hacen gala los paises controlados por el ordenador, son los factores que entusiasmarán a los estrategas más filósofos. Las opciones multijugador en red o vía modem garantizan unas competiciones dignas de ser recogidas en los nuevos libros de historia.

Un serio rival para «Civilization II». La economía, la industria y la política internacional son las bases de este monumental simulador histórico

Last Express

Un tren con mucho misterio

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	8 Megas (16 Megas rec.)
Espacio en disco	35 Megas
CPU	486DX/2 66 MHz (Pentium 133 rec.)
Tarjeta gráfica	SVGA PCI o Local Bus
Tarjeta de sonido	SoundBlaster y compatibles
Sistema Operativo	MS-DOS 6.0 (Windows 95 rec.)

VALORACIÓN 85

BRODERBUND
Aventura Gráfica

«Last Express» no es sólo un juego; también es una muestra de las interioridades del Orient Express. El tren de la aventura es una réplica exacta al célebre tren de principios de siglo, y la ruta que realiza y la decoración interior son idénticas. Todos esos detalles convierten a la aventura en una auténtica gozada visual.

David García

Seguro que el joven Robert Cath nunca pensó que un simple viaje en el Orient Express pudiera traer tantas complicaciones. Desde el principio todo fueron problemas relacionados con un asesinato. Intentó eliminar todas las huellas del crimen, pero no pudo evitar que la policía entrara en escena. Lo peor es que todas las pruebas le apuntaban a él como culpable. Nuestra misión consiste en ayudarle a demostrar su inocencia.

Que todo el mundo se arme de paciencia: está calculado que son más de 50 horas las que necesitaremos para llegar a buen puerto.

Esta aventura gráfica transcurre en un escenario que, en su día, fue real: el Orient Express.

Un asesino anda suelto

La aventura comienza en París, el 24 de julio de 1914, justo al principio de la Primera Guerra Mundial. Se desarrolla íntegramente en el interior del Orient Express y en ella adoptamos la personalidad de un joven americano llamado Robert Cath. El argumento narra las peripecias de este personaje que es acusado del asesinato de su amigo Tyler Whitney. Todo ocurre porque estos dos amigos habían quedado juntos para viajar en el tren, pero cuando Robert llega al compartimento de su compañero se lo encuentra muerto, con claros síntomas de haber sido asesinado. Asustado, decide arrojarlo por la ventana y empezar a investigar por su cuenta lo que realmente sucedió. Pero la policía estaba al acecho y cualquier descuido podía hacer que fuera detenido y acusado injustamente.

Tenemos hasta el día 27 de julio de ese mismo año –ya que ese día el tren llega a su destino– para resolver los misterios que se van sucediendo. Cualquier pista en forma de objeto o conversación puede ser muy valiosa por lo que es recomendable no perder detalle de lo que ocurre y charlar con todo el mundo que sea posible.

El movimiento es, cuanto menos, confuso debido a que el juego se basa en una vista subjetiva pero para movernos, ya sea hacia los lados o hacia adelante o atrás, hay que mover el ratón hasta que aparezca una flecha que señale hacia dónde queremos ir. Es decir, no es de ese tipo de juegos que con sólo mover el ratón se mueve la vista y que realmente son mucho más cómodos. De hecho, la desorientación es norma habitual en los primeros momentos.

Estamos ante una aventura que se desarrolla en tiempo real, de ahí que los acontecimientos no se sucedan al hacer ciertas cosas, sino cuando llega su momento

Nuestra opinión

«Last Express» no puede considerarse una aventura más dentro de la amplia gama existente. Su argumento no parece muy innovador ya que recuerda a «Asesinato en el Orient Express» de Agata Christie, pero su técnica sí que es ciertamente novedosa. Hay muchos momentos de desarrollo en tiempo real, es decir, que mientras en muchas aventuras los acontecimientos ocurren cuando hemos resuelto algún enigma, en esta pasan cuando llega el momento. Por ejemplo, el tren llega a las 21:40 a una ciudad y se baja un pasajero. Si no hemos charlado con él, ya nunca lo haremos. Por eso, al recuperar una partida podemos elegir la hora desde la que queremos seguir.

La música da solidez al juego, destacando los momentos más dramáticos con melodías de más empaque. Los gráficos están renderizados y los movimientos, diferentes a los de otras aventuras, van a golpe de fotograma, de ahí que parezca que se dan constantes saltos, pero no por el ordenador sino porque el juego así lo exige.

En pocas palabras, un producto excelente para amantes de las aventuras gráficas y de los trenes de principios de siglo.

La técnica del "rotoscope"

Para el desarrollo de este juego se filmaron escenas de vídeo reales, en situaciones verídicas y con personajes de carne y hueso. Posteriormente, se pasaron al ordenador mediante digitalizaciones y a continuación se pintaron a mano –sobre las escenas de vídeo– cada uno de los fotogramas. Lo que vemos en pantalla es un proceso largo y complicado que recibe el nombre de "rotoscope" y que da al juego un aspecto entre película coloreada y escenas de dibujos animados. Son, sin duda, un tipo de gráficos muy especiales que se prodigan poco en el mundo de los videojuegos, principalmente por el largo proceso que conllevan.

Extreme Assault

Desbocado

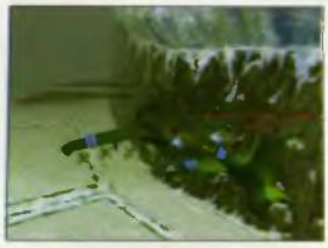
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	16 Megas
Espacio en disco	40 Megas (110 Megas rec.)
CPU	Pentium 90 (Pentium 133 rec.)
Tarjeta gráfica	VGA VESA (SVGA PCI rec.)
Tarjeta de sonido	Compatible SoundBlaster
Sistema Operativo	MS-DOS, Windows 95

VALORACIÓN 89

BLUEBYTE
Arcade

Al género de los arcades le hacía falta esta demostración de energía desatada en un entorno 3D donde cada disparo, y su correspondiente explosión son un espectáculo por sí mismos. Todo un arcade en 65.000 colores que apasionará hasta al más tranquilo estratega.



Los efectos de transparencia y niebla se encuentran en su salsa, y la pixelación desaparece de los mapeados de texturas.

Anselmo Trejo

Volver a los tiempos en los que la única estrategia era disparar y dejarse llevar por la adrenalina es la propuesta de «Extreme Assault». Pero si este propósito es el más viejo en la historia del videojuego, los medios empleados por Bluebyte para llevarlo a la práctica están a la vanguardia de las técnicas de programación. Partiendo de cero, han desarrollado un engine 3D que es capaz de poner en pantalla una paleta de 24 bits en alta resolución sin recurrir a mucho más que un P133 para mover tan impresionante potencial gráfico, todo un alarde de buena programación. Con esta definición y profundidad de color el despliegue gráfico es, a todos los niveles, lo más impresionante que se ha visto en un PC.

Al rescate

Nada menos que 50 misiones componen esta cruzada contra las legiones alienígenas. Ya en la presentación de cada batalla se pone de manifiesto el poderío tecnológico de «Extreme Assault»; una secuencia 3D en tiempo real nos

Es un arcade, pero, como puede verse, la labor de dirección artística está a un nivel fuera de serie con un tratamiento de las fuentes de luz más que preciosista.

Un arcade de los viejos tiempos en su concepción pero con una realización técnica del futuro que crea una adicción insuperable

introduce en los objetivos de la misión mostrándonos con fulgurantes zooms y movimientos de cámara las zonas del conflicto. Una forma ideal de saber la que nos espera, muy superior a los habituales mapas. El ejército de la Tierra Unida ha puesto a nuestra disposición dos joyas de la industria militar del siglo XXI: un helicóptero Sioux AH-23 y el T1, un tanque de gran maniobrabilidad. Los objetivos de las misiones van desde el simple aniquilamiento de una base enemiga, al ataque selectivo, el rescate de rehenes, escolta de convoys, defensa de instalaciones, etc. A través de cordilleras, cuevas subterráneas, túneles, bosques helados en la tundra siberiana y las junglas tropicales, estaremos siempre en un continuo maremagnum de acción.

Sí, bajo MS-DOS

Encontrarnos a estas alturas un juego programado para correr bajo MS-DOS puede incluso hacernos dudar de su calidad, pero en BlueByte presumen de su revolucionario engine. Sin DirectX y sin aceleradoras 3D, los resultados asombran tanto por el bajo nivel de hardware requerido como por el abrumador espectáculo que se desencadena al más mínimo disparo. El empleo de efectos de transparencias da al amplio abanico de disparos láser y explosiones un fantástico fulgor visual. Los modelos poligonales de aeronaves, tanques y construcciones presentan tal elaboración que cuando son destruidos saltan cientos de pedazos en llamas que nos envuelven metiéndonos de lleno en un festival de efectos visuales. El sombreado Gouraud alcanza una nueva dimensión de realismo. El tono oscuro de los fondos resalta más el impacto de las llamas y del humo.

Todo acción

Se ha empleado con gran inteligencia el efecto de niebla, pues además de intensificar la atmósfera sirve de fundido lejano para liberar al micro de trabajar con elementos a gran distancia. La riqueza de los escenarios y el hecho de que todo se puede destruir y provocar los más aparatosos incendios y ondas expansivas es sinónimo de inyección de lujuria devastadora para los incondicionales del arcade. El sonido es todo lo atronador que requiere la ocasión, con ambos canales estéreo bombar-deados al máximo. La cabina virtual y las cámaras exteriores con zoom y rotación nos permitirán recrearnos en el más grandioso castillo de fuegos artificiales, bien solos o en compañía a través de red LAN (IPX/NETX). Bluebyte, a pesar de insistir en la no necesidad de tarjetas 3D ha incluido una versión para 3DFX que le da cien vueltas a la normal, pues los efectos de transparencia y niebla se encuentran en su salsa y la pixelización, el mayor defecto de la versión normal, desaparece de los mapeados de texturas, dándole al conjunto una presencia visual que le convierten en el shoot´em up con mayor impacto visual de la historia de los compatibles. ■

Las bestias de la guerra

El control de los dos caballos de batalla es 100% arcade, pero ambos presentan la dificultad de tener que controlar parámetros de movimiento adicionales como son la altura en el helicóptero y el giro en el tanque. Por tanto, se hace imprescindible un mando de control con al menos cuatro botones. Los niveles de dificultad más bajos nos permitirán acostumbrarnos a las peculiaridades de pilotaje de ambas máquinas de combate y a sus sofisticados sistemas de armamento. Tanto las ametralladoras de láser como los misiles guiados y las bombas están apoyados por una computadora de blancos; sólo tenemos que seleccionar el objetivo y cuando el indicador en rojo y el irritante tono acústico nos avisen, apretar el gatillo. Como es norma en el género, al destruir ciertos objetivos aparecerán recargas de energía para los escudos, munición, etc.

Total Annihilation

El sucesor

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RAM
16 Megas (32 Megas rec.)
Espacio en disco
60 Megas
CPU
Pentium 100 (Pentium 166 rec.)
Tarjeta gráfica
SVGA PCI
Tarjeta de sonido
Sound Blaster y compatibles
Sistema Operativo
Windows 95
Multijugador
Red IPX, Modem, Puerto serie, Internet

VALORACIÓN 90

CAVEDOG/ GT INTERACTIVE
Estrategia

Los ataques desde el agua suelen ofrecer buen resultado por lo inesperado de la acción.

Otro «Red Alert». En estas tres palabras se puede resumir la impresión causada en nosotros la primera vez que vimos este programa de Cavedog. Sin embargo, cuando los chicos de esta compañía nos contaron que realmente disponía de un terreno en tres dimensiones, con unidades creadas a partir de polígonos con lo que también les afectaba las elevaciones y depresiones de los escenarios, es cuando nuestro interés por el programa cambió totalmente. Parecía el sucesor del grande entre los grandes. Al menos en teoría.

Algunas posiciones estratégicas servirán para con un poder ofensivo menor, acabar con una fuerza superior.

El usuario dispondrá a través del servidor de Internet de una unidad nueva y algunos mapas todas las semanas

Óscar Santos

Lo primero que habría que mencionar es el hecho de que a pesar de que GT Interactive es la compañía que publica el juego, los desarrolladores del mismo son Cavedog, el grupo de programación fundado por Ron Gilbert, conocido por las aventuras gráficas de «Monkey Island». De modo que ya contamos con un genio a la cabeza del proyecto, lo que si no al ciento por ciento, sí nos garantiza que el resultado final debe estar acorde con la reputación de Gilbert.

Tácticas avanzadas

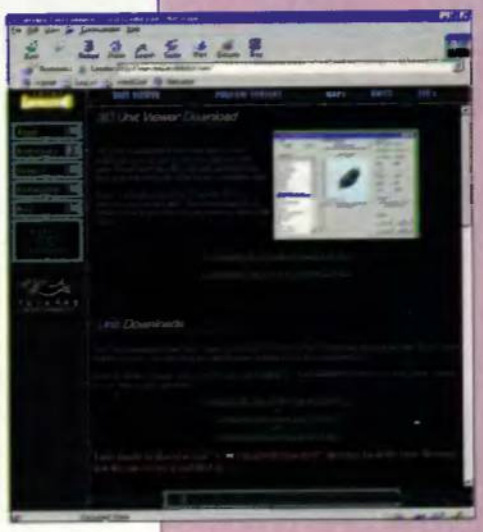
Uno de los aspectos más importantes de cualquier juego de estrategia es el apartado de las tácticas. Sin él, el programa se convertiría en un simple arcade. De modo que en Cavedog se han preocupado mucho de este aspecto para permitir al usuario jugar con su propio estilo. En este apartado tiene mucho que ver el terreno diseñado en 3D, con lo que tendremos que disputar batallas tanto en tierra, como en agua y aire, cada uno con sus propias características. Así, toma gran relevancia el hecho de colocar unas unidades de defensa en una colina teniendo más posibilidades de acabar con el enemigo que si lo hacemos en un llano. También es importante en tanto en cuanto el programa permite al usuario disponer de qué tipo de visión vamos a tener del mapa. Podemos, por un lado, verlo todo con unidades desde el principio. Otro tipo es que el mapa se va descubriendo a medida que avanzamos. Y un tercero es este mismo, pero quedando oculto si no tenemos ninguna unidad que esté en el sitio. Y por último, una variante es aquella en la que no podemos ver a través de las colinas, salvo que mandemos un explorador a dicha colina. Por último, el armamento también tiene sus restricciones con respecto al terreno, puesto que los accidentes geográficos definen el éxito al disparar a/o desde una unidad.

Nuestra opinión

«Total Annihilation» podría ser el sucesor de «Red Alert». Este juego de Cavedog cuenta con todo lo que tenía el programa de Westwood aunque con muchas novedades que lo hacen interesante y más atractivo. Cada semana el usuario dispondrá de una unidad nueva e incluso de algún mapa. Incluso cuenta con la ventaja respecto a «Red Alert» de que será traducido al castellano. Eso sí, las primeras unidades que saldrán a la venta en España estarán en inglés, debido al hecho de que por motivos técnicos no será posible un lanzamiento mundial con el juego en castellano. Sin embargo, con el programa se incluye una tarjeta de registro, que servirá junto con el ticket de compra para recibir sin cargo alguno el programa totalmente traducido en unas semanas.

Actualizado semanalmente

El juego, nos pondrá a los mandos de uno de los dos ejércitos que toman parte en la contienda, cada uno de los cuales posee sus propias unidades, con sus características. En total, hay cerca de ochenta unidades diferentes por cada uno de los bandos, de modo que las posibilidades que ello confiere al juego son prácticamente infinitas. Máxime si tenemos en cuenta que en el Web de la compañía, tienen pensado sacar cada semana una unidad nueva que acoplar al juego original. Esto es posible gracias a la realización del programa de tal manera que con una serie de ficheros que definan las unidades en cuanto a apariencia y comportamiento, así como de características, se pueda unir al juego completo. Y del mismo modo algunos mapas nuevos, que harán el programa mucho más entretenido, además de alargar la vida del mismo. Una curiosa iniciativa que servirá a los usuarios para disponer de un juego lo más completo posible.



Atlantis

Tierra de traidores

La misteriosa ciudad de la Atlántida ha servido como base a un montón de novelas, películas y juegos. Todas las leyendas que circulan sobre su existencia han ido formando una base literaria que varios autores han ido engrosando. Cryo Interactive no especula con su existencia. Nos coloca directamente en ella, en la época de su máximo apogeo, y nos permite recorrerla por todos sus rincones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	8 Megas (16 Megas rec.)
Espacio en disco	30 Megas
CPU	Pentium 90 (Pentium 150 rec.)
Tarjeta gráfica	SVGA PCI
Tarjeta de sonido	Sound Blaster y compatibles
Sistema Operativo	Windows 95

VALORACIÓN 92

CRYO INTERACTIVE
Aventura gráfica

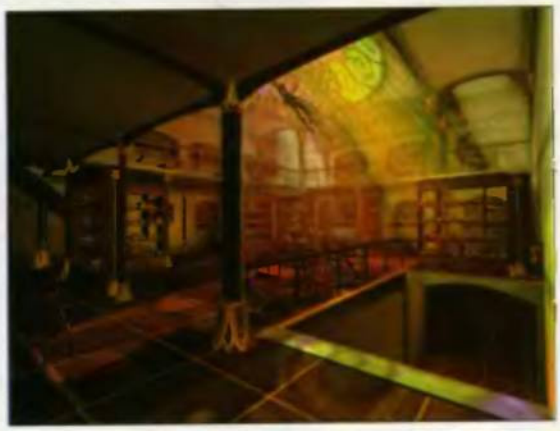
David García

Durante muchos años, la literatura nos ha hecho pensar en la Atlántida como una ciudad sumergida en lo más profundo de algún océano, alejada de cualquier tipo de civilización. En «Atlantis» esta visión es totalmente diferente: nos la presenta como una ciudad de cielo abierto, con espesos bosques, edificios y bastante sofisticada, en la que un estricto gobierno dirige el destino del país. Controlar la ciudad de la Atlántida suponía tener mucho poder, por eso, la monarquía reinante hacía lo que podía para mantener una situación tranquila. Pero bajo el aparente esplendor de la Atlántida, se ocultaba una tierra de traidores, que lucharían por obtener el poder, utilizando la fuerza para conseguirlo.

Al rescate de la reina

Con el panorama así de revuelto comienza la aventura. Adoptamos el papel de Seth y somos algo así como un soldado real entrena-

Con la visión subjetiva de 360° podremos apreciar los paisajes de la Atlántida en toda su plenitud.



Los efectos de luz son otro de los puntos fuertes. Los rayos que pasan por el tragaluz son una buena prueba.

Un juego a imitar

Las aventuras gráficas han evolucionado muy deprisa. Realmente, no hace mucho de aquellas en las que los gráficos VGA en 8 colores y sin más sonidos más que los producidos por el altavoz del PC eran el no va más. Actualmente, predominan las aventuras SVGA de dos Megas, con espectaculares músicas y sonidos y con unos efectos visuales de la más alta escuela. Esos es casi común en cualquiera de las más recientes. Ésta con la que estamos cumple lo que podríamos llamar los requisitos mínimos de técnica y los supera. Los gráficos renderizados, las texturas suavizadas y unas transparencias increíbles son la prueba. Pero en este caso, la ambientación, la música, la correcta traducción y el fantástico argumento son sus principales virtudes. Para recoger esta maravilla han sido necesarios cuatro CD-ROM, pero el esfuerzo ha merecido la pena.
Que vengan más juegos así.

do para proteger a la reina. La acreditación de nuestro título, bajo la forma de un medallón, será, por el momento, nuestra única tarjeta de presentación y gracias a ella se nos irán abriendo las primeras puertas. Pronto descubrimos que un grupo de soldados reales dispuestos a hacerse con el poder han raptado a la reina y la han ocultado en algún lugar de la Atlántida. A partir de ahora, será difícil saber quien es amigo o quien un traidor. Una chica llamada Aghata parece la única persona de fiar y buen punto de partida para iniciar las investigaciones. Los problemas empiezan cuando las cosas llegan un poco más lejos y viendo el peligro que podemos suponer para los traidores, comienzan los asesinatos para echar por tierra nuestra misión de rescate.

Contado de manera rápida este sería el argumento de esta aventura gráfica. El objetivo es, por tanto, liberar a la reina, acabar con los traidores y reestablecer la paz. La manera de hacerlo es agradablemente sencilla en cuanto al control. No existen iconos para diferentes acciones. Simplemente es el propio juego quien determina si un objeto se puede coger o si podemos hablar con algún personaje. De igual modo, para utilizar algo basta con seleccionarlo del inventario y colocarlo sobre aquello con lo que queramos interactuar.

Gracias a la visión subjetiva de 360 grados podemos apreciar todos los detalles de los diferentes escenarios. Para hacer un recorrido desde el suelo hasta el cielo basta con mover el ratón

Saber qué hacer en cada momento es lo más difícil. Deberemos elegir bien cada acción porque en «Atlantis» es posible morir.

Una visión total

El control del personaje es un punto muy importante dentro del juego. Al héroe tan sólo se le ve cuando entabla alguna conversación con otro personaje. El resto del tiempo es la visión subjetiva lo que prevalece (vemos desde la misma posición que lo está viendo Seth). Moviendo el ratón veremos lo que hay a nuestro alrededor. Tenemos un ángulo de visión de 360 grados. Gracias a estos efectos Cryo Intercative ha conseguido que el jugador se crea lo que está viendo, le hace partícipe de la aventura. ■

The Puzzle Collection

Entretenimiento variado

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	8 Megas (16 Megas rec.)
Espacio en disco	15 Megas
CPU	Pentium 100 (Pentium 150 rec.)
Tarjeta gráfica	SVGA PCI
Tarjeta de sonido	Sound Blaster y compatibles
Sistama Operativo	Windows 95 o superior

VALORACIÓN 78

MICROSOFT
Inteligencia

Óscar Santos

Uno de los personajes más famosos de la pasada década en el mundo de los videojuegos fue sin ningún género de dudas Alexey Pajitnov, creador del aclamado y revolucionario «Tetris». Una persona que tras este gran éxito no ha vuelto a realizar ningua obra prodigiosa de ningún tipo, y que se ha dedicado a realizar otros programas del estilo, aunque con menor éxito.

Este nuevo grupo de programas de entretenimiento de Microsoft viene a ser el mismo lanzado hace algunos años bajo el nombre «Entertainment Pack», pero con los retoques realizados por Pajitnov. De este modo, se mejora un pack que ha servido a millones de personas a lo largo de los últimos años para entretenerse, especialmente en lo que a las horas de comida se refiere, en los lugares de trabajo. En esta ocasión, contamos con diez programas. Entre ellos podemos destacar algunos, como Fringer, en el que tenemos que desliar una serie de cuerdas de diferentes colores en un tiempo dado. O Mixed Genetics, en el que tenemos que realizar diversas criaturas a partir de genes diversos, mutando unas con otras. O el clásico Rat Poker, en el que hay que atrapar a los ratones que hay en pantalla en diferentes combinaciones, de modo que en función de las que realicemos, se nos otorgarán más o menos puntos.

En conclusión, no podemos por menos que afirmar que «The Puzzle Collection» es un conjunto de pequeños programas que si bien por separado no sirven de mucho, en conjunto suponen una seria posibilidad de entretenimiento para cualquier persona, ya que como bien se puede leer en la caja del CD-ROM, aprender a jugar es sencillo, pero controlar y dominar cada uno de los programas es más complicado de lo que en principio puede parecer.

Juego complicado pero divertido en el que hay que desenredar unos hilos en un tiempo limitado.

PCFútbol 6.0 llega con más fuerza que nunca. Más realismo. Más novedades. Más fútbol.

No te conformes con menos.

Nuevo Sistema de Información Personalizada (S.I.P.), que te irá ayudando a mejorar la gestión de tu club y obtener el máximo rendimiento de la plantilla.

Nuevas incidencias, más reales. Tus estrellas podrán causar baja por estar convocados con su selección nacional.

Gestión del merchandising. Controlarás la producción y distribución de camisetas, bufandas, banderas, pins... Tal y como requieren los clubes modernos.

Cartera de fichajes: te permitirá realizar un seguimiento completo de los futbolistas que te interesan para que puedas fichar a aquellos que de verdad necesitas.

Gestión directa de los contratos televisivos, porque nadie como tú sabe lo que vale la imagen del club.

No sólo encontrarás la reproducción exacta de los 20 estadios de Primera, sino que además en cada campo escucharás los cánticos originales de la afición. El resultado depende de ti.

Nuevo sistema de contratación de jugadores, más humanizado; para que puedas seguir día a día el estado de las negociaciones.

6.0 TEMPORADA 97-98

No nos pierdas de vista, esto es es sólo el segundo anticipo.
Cada PCFútbol deja pequeño a su predecesor, y el 6.0 no va a ser menos. Eso seguro.

6.0. Para que sigas pensando que mejorar PCFútbol es difícil, pero no imposible.

todo el fútbol en tu PC

PCFÚTBOL

UN PRODUCTO CON LA CALIDAD DE

www.dinamic.com
91 658 6008 fax 91 653 2015

Speedboat Attack

Maremoto

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RAM
16 Megas
Espacio en disco
100 Megas
CPU
Pentium 90
Tarjeta gráfica
SVGA 1 Mega PCI
Tarjeta de sonido
Compatible Sound Blaster
Sistema Operativo
Windows 95

VALORACIÓN 84

TELSTAR
Arcade

Qué mejor género que los arcades acuáticos para aprovechar los efectos especiales de transparencia y objetos translúcidos que desarrollan las aceleradoras 3D. Con este pensamiento, Telstar ha tratado de entrar en la onda tecnológica actual con las lanchas fueraborda como principales estrellas de un reto para pilotos con ganas de cambiar la rigidez del asfalto por lo imprevisible del agua.

Anselmo Trejo

El único denominador común de la competición de «Speedboat Attack» con respecto a lo habitual en los arcades sobre ruedas son los cientos de caballos de potencia que te empujan a más de 300km/h. A partir de aquí los adictos a la conducción, sobre todo vehículo móvil, se enfrentan a la imposibilidad de frenar, a curvas y estrechos pasos, a obstáculos en forma de remolinos, minas, zonas pantanosas y barcos de turistas y, por último, a la escasa deportividad de unos rivales que son más bien enemigos mortales por el expeditivo armamento que emplean para intentar hundir nuestra embarcación.

Agresividad y destreza

Para defendernos pondremos en práctica la estrategia de esquivar proyectiles y cerrar el paso, o bien podemos disparar con la ametralladora y el lanza-misiles a toda lancha que navegue a proa. Decir que la acción es en todo momento trepidante es quedarse cortos, porque tendremos que estar atentos a los peligros del trazado, al retrovisor, a los movimientos de las fuerabordas, a recoger las cargas de balas y misiles y, ante la dificultad de conse-

La travesía del Tajo a su paso por Toledo o el recorrido ibicenco son algunos de los diez circuitos en los que transcurre la competición.

guir munición, afinar la puntería al máximo. Desde la perspectiva subjetiva de la cabina o en la vista de persecución, nos metemos de lleno en una batalla naval. La adicción devastará nuestro mando de control. Nuestra habilidad para acomodarnos al complejo pilotaje de unas lanchas que, además de la imposibilidad física de frenar, derivan en todos los virajes al estilo de los rallyes automovilísticos, la memorización del recorrido, reflejos fulgurantes y la más absoluta sangre fría para elegir el momento de adelantar y disparar, son el ABC para ganar el campeonato.

Buen nivel

Los diez circuitos muestran travesías con paisajes muy diferentes, y hay que destacar el fantástico diseño de los puentes, barcos y de las diversas ciudades y construcciones que conforman los escenarios. Los fondos no se han trabajado tanto como estos elementos decorativos, pero aunque resultan algo sosos, cumplen con su función de representar un horizonte característico para cada circuito. Las cinco clases de lanchas no son ninguna maravilla del modelismo informático, pero su decoración y las toberas lanzamisiles les dan ese toque agresivo indispensable en todo arcade. La sensación de velocidad es muy efectiva gracias a las texturas del agua y a los efectos de espuma y rastros de propulsión. Los efectos visuales de los disparos sobre el agua son muy realistas. Si os gusta el sonido, el audio no os entusiasmará, pero se mantiene en ese notable nivel que califica todos los aspectos de «Speedboat Attack». ■

La versión 3DFX

Si en el texto general hemos comentado la versión "normal" para acercarnos al mayor número de usuarios, las intenciones de Telstar de emplear el hardware 3D para conseguir que el agua fuera tan real que casi mojara merecen este recuadro, aunque por desgracia sea a modo de tirón de orejas. Y es que mientras los filtros de texturas y la corrección de perspectiva se encargan de multiplicar por diez la calidad visual de todo el entorno gráfico como puede observarse por las diferencias entre esta imagen y la de la página anterior, los programadores se han pasado tanto difuminando las texturas del agua y añadiendo reflejos que el líquido elemento parece un cristal sobre el que nos deslizarnos, con lo que se pierde gran parte de la estupenda sensación de velocidad de la versión normal. Además, el sonido está distorsionado a todos los niveles. En resumen, una versión que parece haberse hecho aprisa y corriendo para poder poner en la caja ese logo de 3DFX cada vez más demandado por los usuarios que están a la última.

Las repeticiones de la carrera completa desde todos los ángulos con cámaras exteriores inteligentes invitan a disfrutar de la acción aunque nos hayan hundido.

No es una obra maestra del arcade, pero tiene la calidad necesaria para mantenernos horas y horas jugando a este "Ben-Hur" acuático

Ace Ventura

Un detective diferente

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	8 Megas (16 Megas rec.)
Espacio en disco	8 Megas (25 Megas rec.)
CPU	486/66 MHz (Pentium 100 rec.)
Tarjeta gráfica	SVGA Local Bus
Tarjeta de sonido	Sound Blaster y compatibles
Sistema Operativo	Windows 3.1 o superior

VALORACIÓN 88

7TH LEVEL/ DREAMBOX
Aventura Gráfica

Las películas de Jim Carrey arrasan en la cartelera internacional y es difícil saber porqué: es un personaje grosero, chillón y feo, pero tiene algo que le gusta a la gente. Quizá su manera de ser o sus gestos. Este juego es reflejo de esa personalidad, por eso les apasionará a los fans de Jim, y el resto, lo criticarán. Y es que sobre gustos no hay nada escrito.

David García

Este CD-ROM continúa las aventuras de Ace Ventura, el detective de animales. En esta ocasión todo gira entorno a la desaparición de unos perros huskies, y relacionado con eso hay un rapto de una cría de ballena, también una exótica belleza que pretende liar a Ace para que sus investigaciones no lleguen a buen puerto y todo sin olvidar que hayque esquivar al casero y evitar pagar la renta mensual.

Ace, el amigo de los animales

«Ace Ventura» es una aventura –valga la redundancia– gráfica con un nivel de dificultad media. Está destinada al público más joven, pero no por ello resultará aburrida para los adultos. Simplemente, es que está realizada al estilo de los dibujos animados que, por lo general, son más aceptados por los más pequeños de la familia.

El tema de la aventura es el rescate de unos perros huskies pero antes habrá que resolver unos

Igual que Jim Carrey

El juego «Ace Ventura» es un fiel reflejo de la personalidad del detective de mascotas más famoso de la televisión. Hay un montón de graciosos guiños que nos recuerdan su manera de ser. El tupé, sus gestos y su forma de hablar son los ejemplos más claros. Pero no es sólo eso por lo que se parece al detectivesco personaje Al igual que el del cine, este Ace está siempre rodeado de animales. Su casa es lo más parecido a un zoológico. Animales en los armarios, en la nevera y en el horno son "normales" para un apartamento en el que están prohibidos los animales. Pero así es Ace. Siempre acompañado de su mono dispuesto a ayudar a sus colegas y, si es posible, a ligar con la chica guapa de turno.

Loros, iguanas, anguilas eléctricas y demás especies animales es la clase de fauna que habita en el apartamento del detective Ace Ventura. Algo de lo más normal, vamos.

Jugar con «Ace Ventura» es lo más parecido a ver su serie de dibujos animados, con la ventaja de que somos nosotros los guionistas

cuantos enigmas al más puro estilo de este tipo de juegos (utiliza esto aquí, pincha por allá y ese tipo de cosas). Lo más novedoso del juego es que mezcla lo típico de las aventuras gráficas con unos pequeños juegos arcade. Referido a esto último, tendremos que guiar a Ace por las profundidades del mar sin que choque con los peces, evitar unos fuegos abrasadores o saltar por el lomo de unas ballenas para llegar a tierra firme. Para los menos habilidosos, hay que decir que tampoco son demasiado difíciles y que lo más importante sigue siendo resolver los diferentes puzzles que se presentan a lo largo y ancho de la aventura.

Por fortuna, las acciones a desarrollar tienen bastante lógica y no hay que romperse la cabeza para continuar avanzando. De hecho, son pocas las veces que nos quedaremos atascados, por lo que las horas necesarias para finalizar el juego tampoco tiene porqué ser muy elevadas. Hay que recordar que esta no es una aventura para los adultos, aunque a veces la mente de un niño sea más despierta que la de muchos mayores.

¿Juego o dibujos animados?

Ver el juego en la pantalla de nuestro ordenador y compararlo con los dibujos animados que echan por la tele es casi la misma cosa. El personaje es idéntico y los escenarios siguen la misma línea, lo que equivale a decir que tiene un buen nivel gráfico. Además, tiene otro punto favorable y es que la traducción ha sido adaptada a los diferentes países en los que se ha editado el juego. En España, por ejemplo, Ace imita las voces de Chiquito de la Calzada con su famoso "al ataquerrr", de Jose María García o de Carrascal, y es imposible no soltar una carcajada al oírlo.

Como ya hemos comentado, la dificultad no es excesiva y, como siempre suele ocurrir en este tipo de situaciones, se convierte en un juego muy adictivo en el que resulta difícil despegarse de la pantalla. ■

Sonic 3D

Velocidad en tres dimensiones

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM
8 Megas (16 Megas rec.)
Espacio en disco
5 Megas
CPU
Pentium 75
Tarjeta gráfica
SVGA PCI
Tarjeta de sonido
Sound Blaster y compatibles
Sistema Operativo
Windows 95

VALORACIÓN 84

SEGA Arcade

Los fanáticos de «Sonic» tenemos una espinita clavada en el corazón y es que Sega todavía no haya lanzado un versión exclusiva protagonizada por el puercoespín azul para ordenadores PC. Recordemos que el primer «Sonic» y éste que comentamos, son versiones de Megadrive y Saturn, respectivamente. En fin, nos tendremos que conformar con lo que hay.

David García

«Sonic» siempre será «Sonic», aunque sea en un escenario tridimensional. Sólo con oír la musiquilla del principio sabemos que la mascota de Sega espera a que tomemos los mandos. Coger anillos y esquivar a los malos sigue siendo el objetivo del juego, y probablemente lo seguirá siendo si sacan nuevas continuaciones. Y es que si esta fórmula ha funcionado a la perfección en las consolas y funciona bien en los PC, ¿para qué cambiarla?

Decir anillo es decir Sonic

Contar a estas alturas el argumento de «Sonic» puede resultar casi ridículo, pero siempre hay gente nueva que no sabe de qué va la cosa. Para ellos van estas líneas.

Sonic vive de los anillos dorados. Los anillos dorados están por todas partes del escenario en el que se mueve el personaje. Por el escenario hay muchos enemigos. Si a Sonic le da un enemigo y lleva anillos encima, perderá su cargamento pero seguirá con vida. Si le alcanzan y su marcador de ani-

Menudo festival de anillos le espera a Sonic. Cuantos más pueda recoger, mejor. Para Sonic todos los anillos son pocos.

Si a la velocidad le sumamos unos cuantos anillos y los ponemos en un escenario tridimensional, el resultado obtenido no es otro que «Sonic 3D»

llos está a cero, perderá la vida. Entonces, aunque sólo sea un anillo, es imprescindible que el puercoespín siempre lleve algo del preciado metal.

Esto es lo básico, pero hay algunas cosas más. En primer lugar, cada nivel está dividido en varias fases y para pasar de nivel habrá que derrotar a un enemigo final. Cada uno de esos niveles es totalmente diferentes al anterior. Por ejemplo, el primero es una zona verde de abundante vegetación y otro, como Diamond Dustt. se desarrolla en un paraje helado, y con lo que corre Sonic y lo resbaladizo del hielo, el control resulta complicado.

El objetivo del juego es destrozar a los malos con el ataque remolino, entonces aparece una especie de pajarito que empieza a revolotear por la zona. En la parte inferior derecha de la pantalla hay un marcador en el que se indica el número de pajaritos que hay que liberar para pasar a la siguiente fase. Una vez que los hayamos liberado y que Sonic los haya recogido, tan sólo hay que llevarlos al teletransportador que conduce a la siguiente fase y cuando estén todos allí, entonces se abrirá la puerta comunicadora entre las dos zonas. Con el mismo ataque remolino con el que eliminamos a los enemigos, se pueden romper una especie de televisores que contienen iconos especiales tales como inmunidad, supervelocidad o salto extra-alto. Y por último un enemigo final, de esos enormes, al que hay que hacer que pase a mejor vida para superar el nivel.

Como todos podéis ver, el argumento no es muy diferente al de los Sonic consoleros, pero lo que sí es cierto es que el escenario tridimensional hace que el control sea un poco más difícil, pero como siempre, es cuestión de cogerle práctica. ■

Los escenarios del juego son muy variados. En este con nieve, Sonic tiene "resbaladizos" problemas de control.

Opiniones veloces

Lo mejor que se puede decir de «Sonic 3D» es que es un juego entretenido y en los tiempos que corren esto ya es bastante. Los gráficos son coloristas al máximo, pero aunque están correctamente realizados, no resultan espectaculares. Probablemente, debido a que el juego no está diseñado para que destaque a nivel gráfico y también porque si el mayor aliciente de «Sonic» es la velocidad, en Sega no han querido hacer unos gráficos demasiado grandes o demasiado complejos que pudieran hacer que el juego acabara ralentizándose y quitándole, por tanto, su principal argumento de éxito.

Dicho de otra manera, la jugabilidad del juego está suficientemente probada y demostrada. Además, las primeras fases no son demasiado complicadas y resulta asequible superarlas, aún no siendo demasiado habilidosos. Este factor hace que al final acabemos "enganchados" intentando pasar esos niveles que sí son realmente complicados.

Lego Island

Construye tus propias aventuras

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	16 Megas
Espacio en disco	15 Megas
CPU	Pentium 120 (Pentium 200 rec.)
Tarjeta gráfica	SVGA PCI (Aceleradora 3D rec.)
Tarjeta de sonido	Compatible Windows
Sistema Operativo	Windows 95

VALORACIÓN 80

MINDSCAPE
Arcade/Aventura

David García

«Lego Island» es un juego difícil de encuadrar en una categoría concreta. Por un lado, tiene aspectos típicos de los juegos de arcade, con carreras por tierra, mar y aire y con diferentes misiones que cumplir, pero por otra parte, hay también un toque aventurero que se deja ver en el momento que comienzan las construcciones. Porque en un juego que lleve la marca Lego tiene que haber algo que construir con las famosas fichas de colores.

En este caso, lo único que tenemos que crear pieza a pieza son unos cuantos vehículos con los que pasear por la ciudad Lego. El orden de construcción es indiferente, pero al final siempre habremos creado un coche con el que competir en una extraña carrera con fantasmas y otros seres propios de la imaginación de un niño, un monopatín con el que llevar pizzas a los vecinos, una moto de agua para surcar los océanos, un todoterreno para ir por la orilla del mar como los vigilantes de la playa, una ambulancia para salvar a varios ciudadanos y un helicóptero para ayudar a las fuerzas del orden.

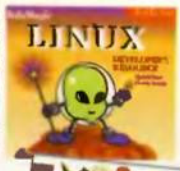
Sin duda, este juego va dirigido al sector más joven de la población. Las pruebas de encajar las piezas en su lugar correspondiente son sencillas ya que el ordenador nos dice la pieza que necesitamos y nosotros tan sólo tenemos que buscarla y colocarla en la posición correcta. Las carreras y las misiones tampoco son demasiado difíciles. Tras echar un vistazo al mapa de la isla, basta una mínima orientación para saber a donde debemos dirigirnos en cada ocasión.

Los gráficos, con una definición de 640x480 en 256 colores, resultan apropiados para el tipo de juego. Pero el problema es que o disponemos de una máquina potente –algo así como un Pentium 200– o movernos por la isla va a costar más de un esfuerzo. Exceptuando esta característica, el juego resulta bastante divertido.

En «Lego Island» la salud también es importante, por eso uno de los vehículos que hay que construir es una ambulancia.

UTILIDADES

CJ081	LINUX 6 CD-ROMs Agosto-97	2.900 ptas
CP250	Linux Developer Kit 11 Cds 04/97	6.500 ptas
CJ339	ADA High Order Language	1.700 ptas
CJ340	ASSEMBLY Resource for Source	1.700 ptas
CJ341	C/C++ 3D GAME TOOLS	1.700 ptas
CJ343	C/C++ Interactive Reference Guide	1.700 ptas
CJ344	CLIPPER COLLECTION	1.700 ptas
CJ345	VISUAL FOX PRO	1.700 ptas
CJ346	DESIGNER'S TOOLKIT	1.700 ptas
CJ347	VISUAL BASIC 4	1.700 ptas
CJ348	VISUAL BASIC Developer's Power	1.700 ptas
CJ350	VISUAL BASIC DEVELOPER'S KIT	1.700 ptas
CJ351	DELPHI 2.0 Utilities Power Pack	1.700 ptas
CG119	MasterClip 11.000 Clip-Art	1.200 ptas



EROTICOS

IMAGENES
Cada CD contiene más de 2.000 imágenes y animaciones.

CE596	CELEBRITY NUDES	2.900 ptas
CE570	MANGA PERVERT	2.900 ptas
CE589	BIG MELONS	1.900 ptas
CE590	LINGERIE SPECIAL	1.900 ptas
CE591	GIRLS ON GIRLS	1.900 ptas
CE592	ASIAN GIRL	1.900 ptas
CE593	PORNMANIA SUPER TEENS	1.900 ptas
CE594	PORNMANIA AMATEUR	1.900 ptas
CE595	PORNMANIA DOMINATION	1.900 ptas
CP624	Pack Pornmania 3 CDs (Incluye 3 CD-ROMs: CE593, CE594 y CE595)	3.900 ptas
CP633	Pack Neon Interactive 9 Cds (Incluye 9 CD-ROMs: CE596, CE570, CE589, CE590, CE591, CE592, CE593, CE594 y CE595)	8.900 ptas

CELEBRITY NUDES: Segunda edición con más de 2.000 fotografías de las mujeres más deseadas, actrices de las series de TV: Melrose Place, Sensación de Vivir, Vigilantes de la Playa,...del cine: Demi Moore, Sandra Bullock, Sharon Stone,... Modelos: Naomi Campbell, Claudia Schiferd, Elle McPeherson, Cindy Crawford,... Cantantes: Geri (Spice Girls), Madonna, Latoya Jackson... **y las ESPAÑOLAS más deseadas.**

PELICULAS
Cada CD contiene 1 completa película XXX en ESPAÑOL

CE453	PASSION	900 ptas
CE458	VARON V. MASDCH	900 ptas
CE459	LAS 1001 NDCHES	900 ptas
CE463	LAS AMANTES DEL FURER	900 ptas
CE774	CAMBIO DE PAREJAS	1.100 ptas
CE598	DELICATESSEN	1.100 ptas
CE599	BEAVER & BUTTFACE	1.100 ptas
CE600	FANTASIAS X	1.100 ptas
CE601	ESCUELA DE ENFERMERAS	1.100 ptas
CP658	Pack CD-Videos X Vol.5	2.900 ptas
CE464	REBECA-Set de 2 Cds	1.300 ptas
CE465	AMADEUS MOZART-Set de 2 Cds	1.300 ptas
CE466	MARQUES DE SADE-Set de 2 Cds	1.300 ptas
CE467	TRUE SEX 2 Cds-Set de 2 Cds	1.300 ptas
CP625	Pack CD-Videos Premiere	3.900 ptas

Película+Juego+Fotos

CE621	VACACIONES EN EL MEDITERRANEO	1.700 ptas
CE623	PECADO MORTAL	1.700 ptas
CE626	SAFARI JUVENIL EN CANARIAS	1.700 ptas
CE627	COLEGIALAS DE EXCURSION	1.700 ptas
CE631	DELIRIO SEXUAL	1.700 ptas
CE634	LAS PRIMERAS FIEBRES	1.700 ptas
CE635	DELIRIUM	1.700 ptas
CE636	FRUTAS EXQUISITAS	1.700 ptas
CE630	LA MAYOR ORGIA DEL MUNDO	1.700 ptas
CE624	COMPULSION	1.700 ptas
CE626	INDEPENDENCE NIGHT	1.700 ptas
CE627	SEXY KILLER: NIKITA	1.700 ptas
CE628	EROTISMO DEL SIGLO XX	1.700 ptas
CE630	BELLA, RUBIA y MUY VICIOSA	1.700 ptas
CE631	ESPOSA, PUTA y AMANTE	1.700 ptas
CE738	ESTRELLAS DEL PORNO	1.900 ptas
CE740	MI MUJER HACE DE TODO	1.900 ptas
CE743	EL HOTEL DEL PLACER CONTINUO	1.900 ptas
CE536	POCAHONTAS a ritmo de samba	1.900 ptas
CE772	TRIVIAL SEX	1.900 ptas
CE537	KAMASUTRA	1.900 ptas
CE744	Pornocuentos-Pulgarcito X	1.300 ptas
CE745	Pornocuentos-Tarzán X	1.300 ptas
CE741	LA MADRINA	1.900 ptas
CP634	Pack Mega Sex 4 CDs	3.900 ptas

MANGA
Ref:CE833 Fantasy Art Gallery - 2.500 ptas
Ref:CE834 Venus Select - 2.500 ptas
Ref:CE835 Ring Out Interactive - 4.500 ptas

Pack CD-ComIX 7 CDs
Ref:CP614 - 5.900 ptas
Incluye 7 Cds: CD-ComIX Vol.1,2,3,4,5,6 y 7

Los Cómic más X en CD-ROM. Las aventuras más increíbles con todo tipo de excesos. Vídeos X, fotos X, historias muy picantes, etc. En Español.

INTERACTIVOS
100% Interactivo, aquí tú decides
En ESPAÑOL

Entra en el cybersexo virtual con los últimos CD-ROMs de contenido XXX totalmente interactivos de última generación.

CE544	PLACERES OCULTOS	2.500 ptas
CE543	CASINO LAS VEGAS	2.500 ptas
CE643	STAR SEX	2.500 ptas
CE597	DRACULA	2.500 ptas
CE775	HOT CITY	2.500 ptas
CE856	ZONA X	2.500 ptas
CE857	VIRTUAL SEX	2.500 ptas
CE537	KAMASUTRA	1.900 ptas

Todo un Mundo en CD-ROM

ROM WARE

OFFICE 2000

Apartado 851 - 37080 Salamanca
Tel: 902 194 194
Fax: 923 373 332
24H: 93 2906 888
Tel.para PEDIDOS: 24 horas al día - 365 días al año
E_Mail: romware@office2000.es
www.office2000.es

Suscripción GRATUITA a la publicación **ROM-WARE y XSi Excess Interactive**, con más de 3.000 CD-ROMs. sobre juegos, cultura, eróticos, utilidades, gráficos, etc.

GRATIS

Por cada 5.000 pts (sin IVA ni gastos de envío) de compra, eliga 1 CD-ROM de la lista adjunta totalmente GRATIS.

GRATIS 1 CD-ROM POR CADA 5.000 pts de COMPRA

CE466
Set de 2 CD-ROMs con grandes dosis de sexo y violencia. Película X en Español.

CB785
PC Gol es lo último en simulador de deportivos. Incluye los Campeonatos Mundiales, la Eurocopa y la Copa América. En ESPAÑOL.

CE741
La Madrina. Película X completamente en Español. Incluye simulador de teléfono erótico.

CF283
La 1ª Guía multimedia dedicada a los vinos de España: crianza, cata, suelo, bodegas, etiquetas, viñedos, cepas, etc.

OTROS CD-ROMs de REGALO
1 CD GRATIS por cada 5.000 ptas de compra (sin IVA ni gastos de envío)

CE449	Erotika	CJ190	CD-Magazine 3
CE451	Jenifer	CJ191	CD-Magazine 4
CE460	Pasada de Vueltas	CJ192	CD-Magazine 5
CE454	Sex Circus	CJ266	Cinema PC Vol.1
CE461	Fantastica Moana	CJ312	Cinema PC Vol.2
CE457	Buscando a Nicole	CJ313	Cinema PC Vol.3
CE598	Delicatessen	CJ319	¿qué HOTEL?
CE448	La Agente 007	CB663	Mundial de Futbol

SIMO 97 Estamos en el stand **6080** ¡Visítanos!

CDs de regalo:

Envíen los artículos cuya referencia que indico a continuación:

Suscripción GRATUITA a la publicación ROM WARE
Suscripción GRATUITA a la publicación ROM-WARE y Especial PRIVADO, con más de 3.000 CD-ROMs. sobre juegos, cultura, eróticos, utilidades, gráficos, etc.
NO es necesario hacer ningún pedido.

JUEGOS
Los mejores juegos a los mejores precios
Versiones Originales

CB969	4-4-2 SOCCER	3.100 ptas
CB816	1942 PACIFIC AIR WAR	3.900 ptas
CB670	3D PINBALL CREEP NIGHT	3.900 ptas
CB907	688 HUNTER KILLER	4.300 ptas
CB809	A-10 CUBA	4.900 ptas
CB993	ABSOLUTE ZERO	4.200 ptas
CB804	AGES OF RIFLES	3.900 ptas
CB817	ALIEN INCIDENT	3.900 ptas
CB730	AREA 51	3.900 ptas
CB719	ASSASSIN 2015	3.900 ptas
CB818	ATF GOLD	3.900 ptas
CB908	AXELERATOR	4.300 ptas
CB909	BARBIE & HER MAGIC HOUSE	3.900 ptas
CB888	BLOOD	4.500 ptas
CB422	CAESAR 2 (Español)	3.900 ptas
CB922	CARMAGEDOON	4.500 ptas
CB995	CASTLES 2	3.900 ptas
CB752	CAVEWARS	3.900 ptas
CB697	CHESSMASTER 5000 W95	4.900 ptas
CB820	COMPLETE ON SIDE SOCCER	3.900 ptas
CB825	DAYTONA USA	3.900 ptas
CB827	DECATHLON	3.900 ptas
CB831	DESTRUCTION DERBY II	4.800 ptas
CB847	DIE HARD TRILOGY	3.900 ptas
CB910	DUNGEON KEEPER	4.200 ptas
CB539	EL SECRETO del TEMPLARIO	3.500 ptas
CB918	F/A 18 HORNET 3.0	4.200 ptas
CB836	F-22 LIGHTNING 2	3.900 ptas
CB680	FIFA SOCCER 97	3.900 ptas
CB815	FORMULA 1	4.500 ptas
CB911	FORMULA KARTS	4.500 ptas
CB488	GABRIEL KNIGHT 2 (Español)	4.900 ptas
CB838	HARDBALL	4.800 ptas
CB873	HELI COPS	4.500 ptas
CB806	HYPERBLADE	3.900 ptas
CB874	INDEPENDENCE DAY	4.500 ptas
CB961	IF-22	5.000 ptas
CB853	KICK OFF 97	5.000 ptas
CB735	LARRY 7 (Español)	3.900 ptas
CB956	MACHINE HUNTER	3.900 ptas
CB811	MAGIC the Gathering	3.900 ptas
CB754	MDK	3.900 ptas
CB892	MIND GRIND	4.500 ptas
CB828	NBA'97	3.900 ptas
CB893	NEED fof SPEED 2	4.900 ptas
CB879	OLYMPIC SOCCER	3.900 ptas
CB781	OUTLAWS	5.500 ptas
CB834	POD	3.900 ptas
CB826	PREMIER MANAGER 97	4.500 ptas
CB883	RALLY CHAMPIONSHIP X-MILES	3.900 ptas
CB919	RAVAGE D.C.X.	4.700 ptas
CB454	RED ALERT	4.800 ptas
CB822	RIOT	4.500 ptas
CB124	RUFFS BONE (Español)	3.500 ptas
CB546	SILENT THUNDER	3.900 ptas
CB813	SPACE JAM	4.500 ptas
CB885	SPEED RAGE	3.900 ptas
CB890	SPEEDSTER	4.500 ptas
CB957	STEEL PANTER 2	4.200 ptas
CB833	TEAM F-1	3.900 ptas
CB915	TERRACIDE	5.200 ptas
CB858	THEME HOSPITAL	3.900 ptas
CB783	TIE FIGHTERS	4.900 ptas
CB823	TIGER SHARK	4.500 ptas
CB621	TOMB RAIDER	4.500 ptas
CB612	URBAN RUNNER (Español)	3.900 ptas
CB860	VIRTUA FIGHTER	3.900 ptas
CB861	VIRTUA SQUAD	3.900 ptas
CB805	WAR WIND	3.900 ptas
CB655	WARCRAFT 2 DeLuxe	4.800 ptas
CB953	WIPEOUT 2097	5.000 ptas
CB916	X-COM 3 APOCALYPSE	4.500 ptas
CB994	ZEPPELIN	4.500 ptas
CB673	Z	1.900 ptas

OFFICE 2000-Apdo 851 - 37080 Salamanca
Tel: 902 194 194

pemanía

Nombre: N.I.F.:

C.P. - Localidad - Provincia:

Teléfono: N.I.F.:

☐ Recepción por Agencia (+1200 pts. g.envío) SEUR
☐ Recepción por Correos (+400 pts. g.envío)
☐ Cargo a mi tarjeta: ☐ VISA ☐ MasterCard ☐ tarjeta 6000

Fecha Caducidad: Firma:

IVA no incluido

Microsoft Encarta 98

El saber tiene forma de CD

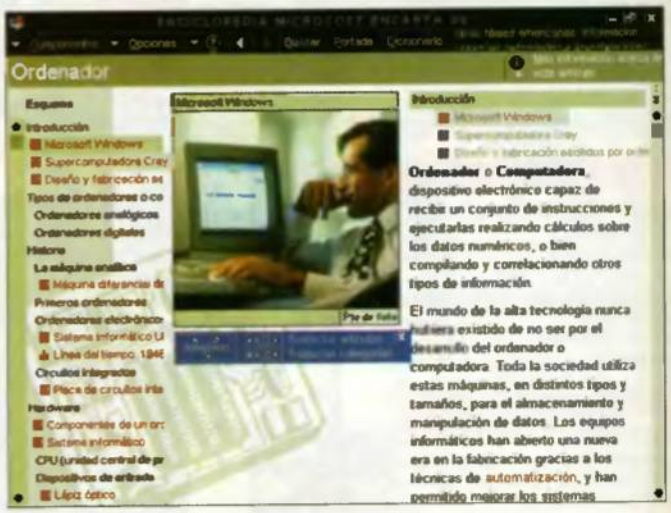
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	8 Megas
Espacio en disco	30 Megas
CPU	486 DX/50 (Pentium 90 rec.)
Tarjeta gráfica	SVGA 256 colores
Tarjeta de sonido	Compatible con Windows
Sistema Operativo	Windows 95
Especial	Actualizable por Internet

VALORACIÓN 93

MICROSOFT Consulta

Desde que el CD-ROM se asentó en el mundo del PC, las enciclopedias han sido un producto que siempre han tenido muy buena acogida. Salvat, Micronet, Planeta y Microsoft han sido las compañías que más esfuerzos han dedicado, y especialmente ésta última, que desde el año 1994 ofrece sus estupendos productos bajo el nombre de Encarta. En esta ocasión es el turno de «Encarta 98».



David García

Hace ya cuatro años que la primera enciclopedia «Encarta» vio la luz. Desde aquel momento se han producido muchos cambios, pero afortunadamente todos para bien. Ahora ha llegado «Encarta 98». Su variedad de buscadores, su excelente presentación, la gran cantidad de términos que recoge y la fama que le avala hace que estemos ante una de las enciclopedias más completas de todas las que existen actualmente. Por algo es la más vendida del mercado.

Pregúntame. Lo sé todo

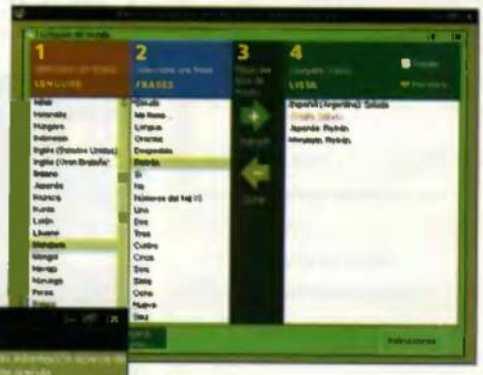
Describir una enciclopedia siempre resulta complejo. «Encarta 98» no es muy diferente a las enciclopedias que podemos tener en casa, de esas coleccionables por tomos, pero tiene algunos atractivos añadidos. En primer lugar las búsquedas de palabras, temas, personajes o fechas son mucho más sencillas; y en segundo lugar, y mucho más importante, podemos acceder a vídeos, imágenes o sonidos que en papel resultaría poco menos que imposible. Y eso sin olvidar que resumir decenas de pesados tomos en un

Me encanta Encarta

Encarta 98» es una de las enciclopedias más completas que hemos comentado. Lo cierto es que esta versión no supone un gran cambio respecto a la del año pasado, pero sigue conservando su buena forma de hacer las cosas. La facilidad de búsqueda y sobre todo el amplio abanico de información que suministra son sus bazas principales, y la posibilidad de actualizarla por Internet la hace destacar sobre sus competidores. Esto resulta vital para una enciclopedia que recoge los acontecimientos más destacados de un mundo que está en constante movimiento. Es un poco más cara que sus más directos rivales, pero no necesitamos comprarnos un nuevo CD-ROM cada seis meses que recoja las últimas novedades, y eso a la larga se nota, y lo nota nuestro bolsillo.

Razones económicas aparte, «Encarta 98» es una enciclopedia seria y rigurosa que ha sabido condensar lo más importante acaecido en la cultura mundial.

Hasta los animales más desagradables tienen su protagonismo en «Encarta 98», con sus fotos a todo color y sus explicaciones.



Escuchar un refrán, un saludo o los números del 1 al 10 en cualquiera de los idiomas que se hablan en el mundo puede resultar cuanto menos curioso.

CD-ROM de 12 cm. de diámetro supone un buen ahorro de espacio.

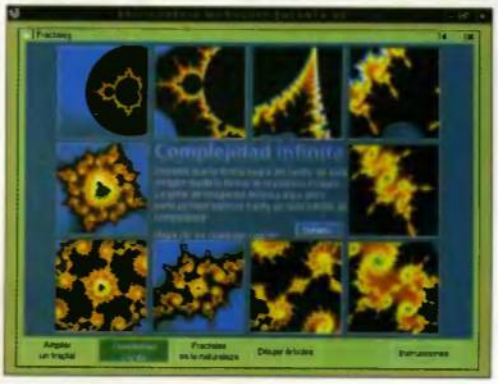
El primer menú que vemos nada más instalar la enciclopedia en nuestro ordenador comprende los siguientes temas: artículos de enciclopedia, componentes multimedia, componentes en línea, diccionario y presentación.

Los artículos de la enciclopedia son un resumen de los acontecimientos más importantes producidos en el último año. Para buscar un tema podemos optar por buscar una palabra concreta, una categoría, alguna actividad multimedia, una fecha en el tiempo o un lugar concreto. Según se selecciona una de estas opciones la lista que aparece al principio se va restringiendo. Es decir, si buscamos una actividad multimedia, por ejemplo un vídeo, en la lista aparecerán los temas que tienen vídeo.

La opción de los componentes multimedia es la más lúdica. En ella podemos entrar a las denominadas interactividades, que son un conjunto de explicaciones y juegos sobre diversos temas. Entre ellos unir un lugar geográfico con un punto del mapa mundi, o identificar una obra pictórica con su autor. Otras opciones dentro de esta categoría son la galería multimedia, los viajes organizados y la línea del tiempo. El más interesante es el último de los citados. Aparece una larga línea del tiempo en la que figuran los acontecimientos más destacados de toda la historia.

A través de Internet es posible mantener siempre actualizada nuestra enciclopedia. Estar siempre al día es de lo más sencillo

Las dos últimas opciones –diccionario y presentación– no necesitan más explicaciones pues sus nombres las definen perfectamente. Lo que sí comentaremos es la actualización por medio de Internet. Una forma cómoda, sencilla y barata de estar siempre al día y de tener una buena enciclopedia. ■



Hercules Estudio Gráfico

Diseño para niños

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM
8 Megas
Espacio en disco
20 Megas
CPU
486 DX/50 MHz (Pentium 90 rec.)
Tarjeta gráfica
SVGA Local Bus
Tarjeta de sonido
Compatible con Windows
Sistema Operativo
Windows 3.1x (Windows 95 rec.)

VALORACIÓN 88

DISNEY INTERACTIVE
Diseño gráfico

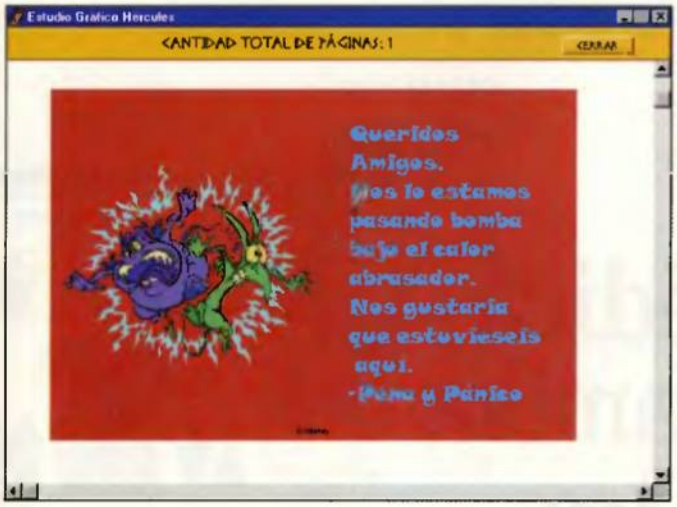
Hoy en día existen cantidad de programas de diseño gráfico, pero con toda seguridad, ninguno de ellos está al alcance de los niños debido a su complejidad. Disney se ha dado cuenta de ese inconveniente y ha lanzado una utilidad que se ajusta a las necesidades de los más jóvenes: sencillo en su manejo y con la posibilidad de diseñar las cosas más cotidianas de su mundo.

David García

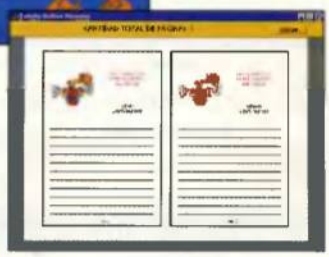
Seguro que a todos nosotros cuando éramos niños nos habría encantado ir con nuestra carpeta a clase y cuando los otros niños nos dijeran: "Oye, qué carpeta tan chula", nosotros, llenos de orgullo, pudiésemos contestar: "La he diseñado yo mismo, y en muy poco tiempo." Pero antes este tipo de aplicaciones no eran comunes y había que conformarse con recortar las fotos de nuestros ídolos y pegarlas con el pegamento Imedio para decorar nuestra carpeta. Eran otros tiempos y la informática no era ni la cuarta parte de lo que es ahora.

Los diseños

Ni más ni menos que 19 son los diseños que abarca «Hércules Estudio Gráfico». Por no nombrarlos todos y dejar un poco de espacio en el artículo para contar más cosas, estos son los que más pueden llamar la atención o a los que más provecho se les puede sacar: las etiquetas de los disquetes, las portadas de nuestros cuadernos, un marcador de un libro para saber dónde nos hemos quedado en nuestra lectura, una tarjeta de invitación, una pancarta, un calendario, las hojas interiores de nuestro diario, una imagen vacía para luego colorearla nosotros mismos,



El "mídeme" es un poster de 135 cm. de altura que se pega en la pared para ver cómo evoluciona el crecimiento de los más jóvenes.



Crear tarjetas de identificación o postales es tan sencillo como elegir un dibujo y escribir el texto que nos apetezca.

«Hércules Estudio Gráfico» es una atractiva aplicación con la que los niños pueden iniciarse en el mundo del diseño gráfico por ordenador

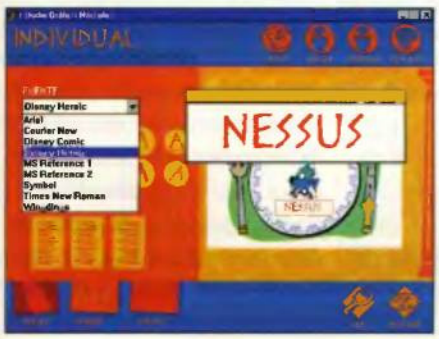
una tarjeta postal o un mídeme, que es un dibujo de 135 cm. que se pega en una pared y que sirve para ver la evolución de la altura de los más pequeños.

Lo mejor es que diseñar cualquiera de esas cosas es muy sencillo. Lo primero que hay que hacer es seleccionar lo que queremos editar en el menú inicial. Entonces, aparece el objeto seleccionado con unas imágenes ya preestablecidas. Si no nos gustan basta con pulsar el icono de "imágenes" y acceder a la base de datos en la que abundan los dibujos de angelotes, princesas, dragones y Hércules en todas las posturas posibles. Luego, podemos pasar a cambiar el texto pinchando en el icono "ABC". No sólo podemos cambiar lo que queremos que ponga, sino también el tamaño de la letra, el color de la misma y su forma.

Otras opciones posibles son las de modificar el color del fondo en el que se encuadra la imagen o modificar el marco. Al igual que en los casos anteriores es suficiente con seleccionarlos de una extensa base de datos y añadirlos en cualquier momento.

Y aquí no acaba todo. También podemos grabar nuestros diseños y recuperarlos en el momento que se nos antoje. De esta manera podremos crear nuestra propia colección con los diseños más espectaculares.

Lógicamente, parece obvio decir que este tipo de programas resultan inútiles si no poseemos una impresora en la que plasmar nuestras artísticas creaciones. Dejarlas en el disco duro de nuestro ordenador de por vida sería una gran pérdida de tiempo. ■



Nuestra opinión

Esta aplicación gráfica puede compararse, a pequeña escala, con cualquiera de los programas más utilizados para maquetar. La técnica es la misma: crea cajas de imágenes y cajas de texto. Lo único que varía es que en este caso esas cajas ya viene definidas y no pueden cambiarse de tamaño. Simplemente somos capaces de variar el interior ya sea a nivel gráfico o de texto.

Como ya hemos dicho, su sencillo manejo y su base de datos gráfica son sus virtudes principales. Pero también creemos que tiene un único inconveniente y es que no podamos añadir imágenes a las ya existentes. Dicho con otras palabras, que no podamos decorar nuestros cuadernos o invitaciones más que con las fotos que permite la utilidad porque seguro que habrá quien sienta pasión por otros personajes, además de por Hércules, y tenga en su ordenador unas cuantas fotos de ellos que le gustaría poner en las etiquetas de sus disquetes, por ejemplo, y no podrán hacerlo con este programa. Pero tan sólo es un pequeño inconveniente que no debe restar interés al programa.

Guía Médica para la familia

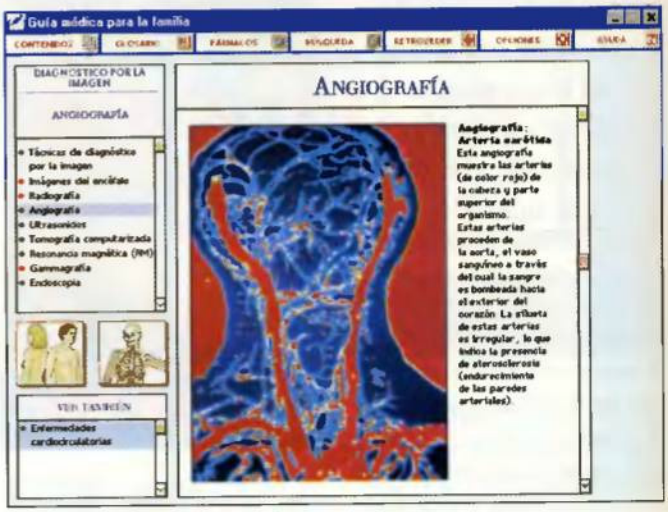
El médico en casa

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
RAM
4 Megas
Espacio en disco
8 Megas
CPU
386 DX/33 MHz
Tarjeta gráfica
SVGA PCI
Tarjeta de sonido
8 Bits
Sistema Operativo
Windows 3.1 x (Windows 95 rec.)

VALORACIÓN 84

ZETA MULTIMEDIA
Consulta

Hoy en día es habitual encontrar en la mayoría de hogares enormes enciclopedias que recogen infinidad de términos médicos. Están plagadas de imágenes e intentan ser lo más completas posibles. El problema es que buscar una enfermedad y su cura o sus síntomas supone un tiempo considerable, y eso por no hablar del espacio que ocupan. Con este pequeño CD-ROM se acabaron esos problemas.



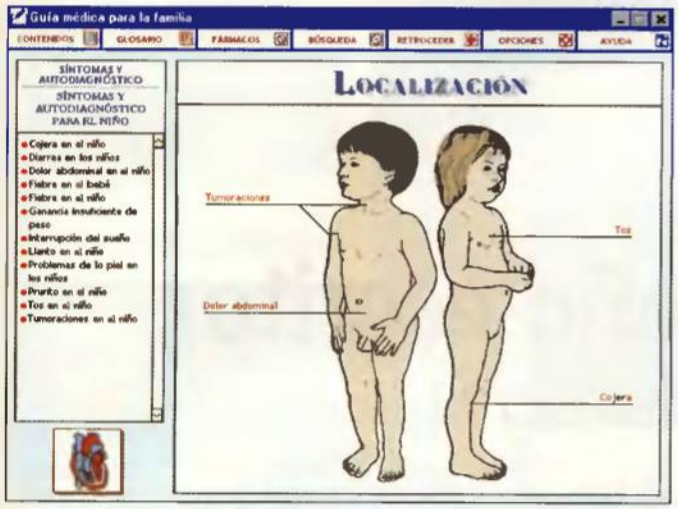
La facilidad de acceso a los diferentes términos médicos gracias a la sencillez de los menús, es un aspecto muy importante de la guía.

David García

Tener una guía médica en casa siempre resulta útil y más si es tan completa e interesante como ésta. Sobre todo porque dice cómo debemos reaccionar en casos de emergencia y porque posee una especie de cursillo de primeros auxilios. En cualquier caso, si algún usuario entra en la categoría de hipocondríacos que se abstenga de adquirir esta guía médica, pues son tantas las enfermedades que contiene y vienen tan bien detalladas que acabarán creyendo que tienen alguna de ellas o incluso, la mayoría.

Reconocimiento médico

La «Guía Médica para la Familia» ofrece varias posibilidades por las que empezar a estudiar las diferentes enfermedades. El principal epígrafe es el que se refiere al Contenido y dentro de él hay siete categorías. La primera se refiere a las enfermedades, alteraciones y otros problemas. Una vez que accedemos a ella podemos optar por consultar mediante un índice temático o alfabético, siendo los resultados finales idénticos. En este apartado se describen las diferentes enfermedades, se relacionan con otros temas asociados y, a veces, los medicamentos con



Las imágenes del cuerpo humano ayudan a comprender mejor la explicación y a ubicar con más exactitud la zona a la que se refiere el problema consultado.

No sólo recoge enfermedades y sintomatología, sino que ayuda a prevenir problemas y ofrece una completa lista de fármacos

los que combatirlas. En la mayoría de los casos aparecen unos dibujos de la zona consultada, acompañados por una narración y unas flechas que van indicando los puntos más conflictivos.

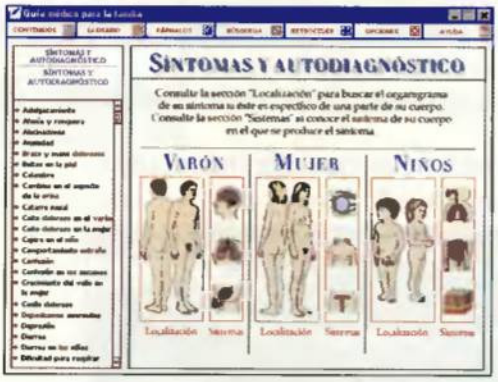
El segundo apartado del primer epígrafe se denomina Atlas del cuerpo y viene a ser una descripción gráfica de las distintas partes del cuerpo, ya sea a nivel óseo, muscular o del aparato circulatorio.

El tercer apartado es el relativo a los síntomas y al autodiagnóstico. Aquí la búsqueda comienza distinguiendo entre si el síntoma que se va a consultar es relativo a un varón, una mujer o un niño. A continuación aparecen una lista de síntomas y de cada una de ellas sale un posible diagnóstico.

Un cuerpo saludable es el cuarto apartado y habla, acompañado de imágenes, de las bondades del ejercicio o lo perjudicial del tabaco.

El siguiente punto es el relativo a los traumatismos y emergencias y como su propio nombre indica señala cómo responder ante determinadas urgencias que no pueden esperar a la llegada de un médico. Es lo más parecido a un curso de primeros auxilios y viene acompañado por vídeos.

Los dos últimos puntos: diagnóstico por la imagen y cuidado de los enfermos son interesantes porque hablan sobre las últimas



técnicas en lo que a detección de enfermedades se refiere y sobre aspectos relacionados con el tema de los hospitales, las medicinas alternativas o qué hacer en caso de fallecimiento de un familiar.

Hasta aquí lo relativo al primer epígrafe. El segundo gran grupo es un glosario en el que se definen todos aquellos términos que resultan más complejos y que dado el tema que tratamos –la medicina– son muy abundantes. Las definiciones son bastante comprensibles, por lo que el CD-ROM puede ser consultado por todos los miembros de la familia sin temor a no entender nada.

El tercer grupo trata el tema de los fármacos. No se habla de denominaciones comerciales, sino de nombres científicos. Además de describir a la familia que pertenece, dice para qué tipo de enfermedades resulta adecuado. Y tiene la posibilidad de oír la pronunciación.

Los últimos apartados se refieren a la búsqueda de temas y las opciones de copiar o imprimir los diferentes textos o imágenes que aparecen en pantalla.

Tras lo dicho, podemos preguntarnos sobre la utilidad de este tipo de programas. Habrá quien diga que esto es como automedicarse y que no es aconsejable, pero hay que valorar que esta obra cuenta con el asesoramiento de la American Medical Association y que está basada en un libro de reconocido prestigio que tiene el mismo título. Esto no garantiza el éxito pero tiene un respaldo de consideración. ■

El pequeño escritor

Aprendiz de literato

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

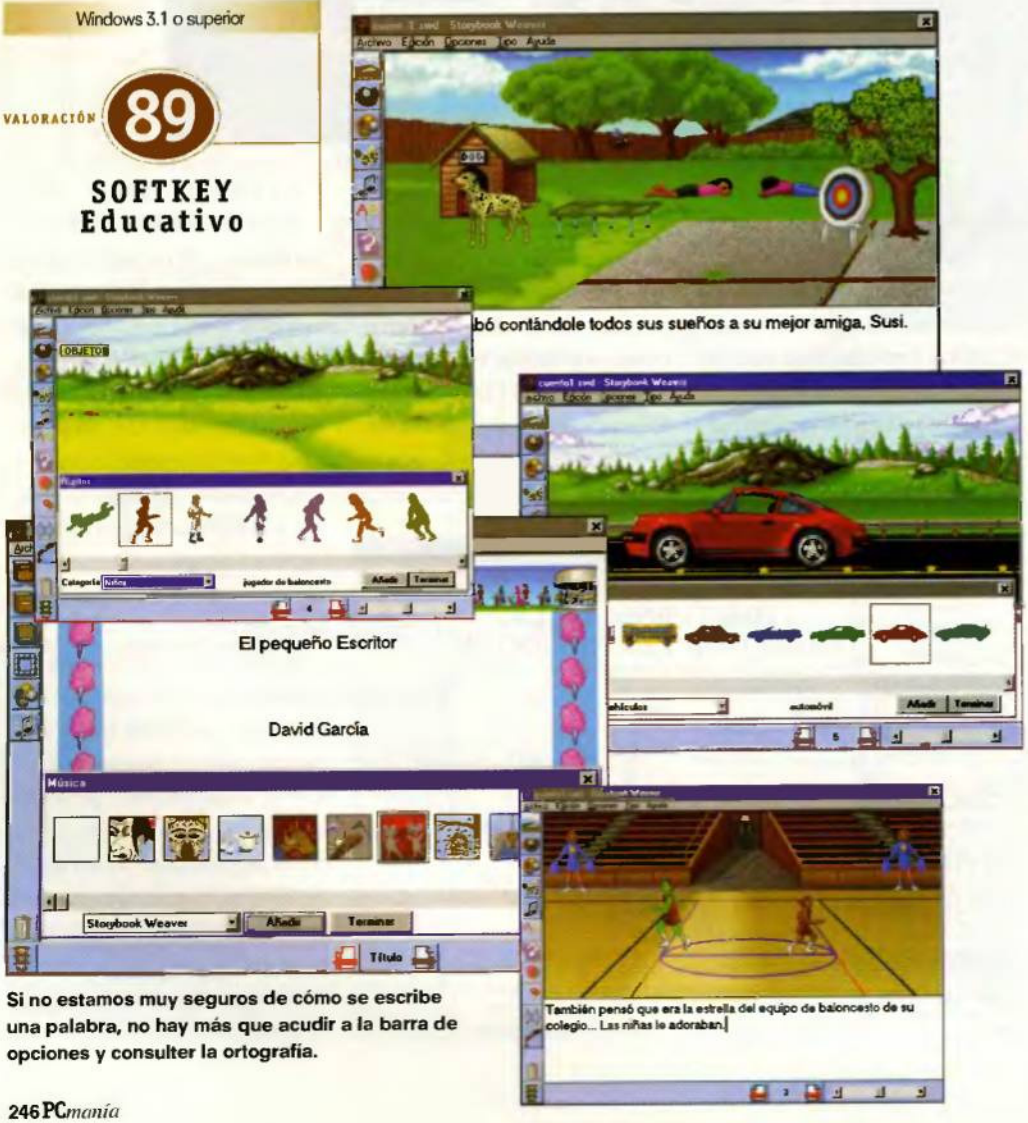
RAM
4 Megas
Espacio en disco
3 Megas (36 Megas rec.)
CPU
486 (Pentium 90 rec.)
Tarjeta gráfica
SVGA 256 colores
Tarjeta de sonido
Compatible con Windows
Sistema Operativo
Windows 3.1 o superior

VALORACIÓN 89

SOFTKEY Educativo

En nuestra más tierna infancia nos enseñan a leer y a escribir a todos, pero unas clases extras en casa nunca vienen mal. Lo mejor de todo es que gracias a «El Pequeño Escritor» esa tarea puede resultar muy divertida. Y probablemente no haya nada mejor que aprender disfrutando.

David García



bó contándole todos sus sueños a su mejor amiga, Susi.

También pensó que era la estrella del equipo de baloncesto de su colegio... Las niñas le adoraban.

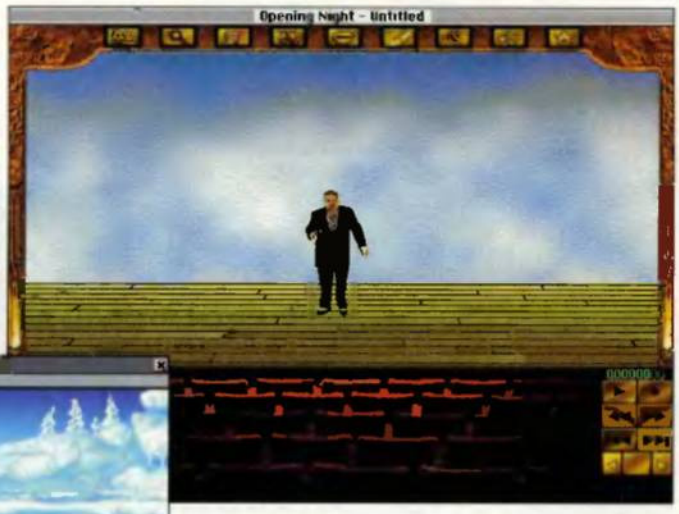
Si no estamos muy seguros de cómo se escribe una palabra, no hay más que acudir a la barra de opciones y consulter la ortografía.

Escribir cuentos es un arte. Prestigiosos escritores han hecho sus pinitos en este campo y otros muchos, lejos de hacer incursiones esporádicas, han dedicado su vida entera a entretener a los más jóvenes y también a lo más mayores. Quizá con esta aplicación no lleguemos tan lejos, pero desde luego es una manera de empezar a coger práctica. ¿Quién sabe si no acabaremos siendo futuros Charles Dickens?

El Cuentacuentos

Este editor de historias ofrece tres posibilidades de inicio: leer un cuento, sacarlo por la impresora o escribirlo. Las dos primeras opciones no están disponibles hasta que no haya sido creada alguna narración. De ahí que lo mejor sea empezar contando cómo escribir un cuento.

Lo primero que hay que hacer es comenzar por darle un título, luego poner el nombre del autor y añadirle algún comentario que



Con los diferentes editores gráficos y la imaginación del joven escritor, las historias creadas pueden alcanzar un alto nivel de calidad.

Una vez escrito el cuento es posible volver a releerlo tantas veces como queramos. También cabe la posibilidad de que el ordenador ponga voz a nuestras escrituras

especifique el tipo de historia que nos disponemos a escribir. Luego llegan los detalles estéticos: poner un borde que decore la portada de la obra e incluir una música con la que iniciar la sesión. Es entonces cuando empieza la misión creativa.

Como en todo cuento, antes de nada hay que elegir el escenario en el que se desarrollará la acción y luego los objetos y personajes que aparecerán. En «El Pequeño Escritor» disponemos de una extenso repertorio gráfico relativo a estas dos categorías. Ilustraciones de desiertos, el espacio, océanos, mansiones, astronautas, animales prehistóricos, unicornios, niños de todas las razas y otros muchos más que no tendríamos espacio para nombrar. Con esa base debemos ser capaces de inventar una historia y, claro está, acompañarla de un texto que deberá provenir de nuestra imaginación. Por fortuna, existe un corrector ortográfico que revisará y corregirá nuestros posibles errores gramaticales.

Una vez que tenemos todos esos ingredientes, podemos buscar en el menú musical que ofrece el programa y añadirle una melodía que acompañe a la acción. Incluso, se le puede poner efectos sonoros, que siempre quedan bien en los cuentos. Y si no estamos contentos con los colores que tienen ciertos objetos de la base gráfica, no hay problema, se cambian en un momento.

Otras opciones

Además de todo lo que hemos dicho, el programa ofrece algunas posibilidades interesantes más. Por ejemplo, todos los dibujos pueden ser girados o podemos cambiar su tamaño. Pero lo más sobresaliente es la paleta de dibujo libre. Es decir, manejando el ratón se pueden realizar creaciones propias y añadirlas a las ya existentes. Aquí la imaginación no tiene límites; podemos dibujar lo que queramos.

Y no se nos puede olvidar la posibilidad de que sea el propio ordenador quien nos lea el cuento en voz alta. No tiene una entonación muy adecuada ni una dicción muy espectacular, pero la solución no es del todo mala.

Nuestra opinión

«El Pequeño Escritor» es un programa destinado a niños de edades comprendidas entre los 6 y 12 años. Partiendo de esta consideración, esta herramienta resulta ideal para ejercitar su imaginación. No sólo por el hecho de tener que escribir historias, sino también porque debe adaptar esas historias a las ilustraciones que existen o, en caso contrario, crear una propia que vaya bien.

Además, todo el texto lo hemos referido a la posibilidad de crear un cuento o cualquier otra historia, pero ¿quién nos impide crear un diario personal ilustrado en el que contar las experiencias diarias? Sin duda, esta puede ser una muy buena manera para atraer a los ma's pequeños al mundo de la escritura.

Todo lo comentado, nos lleva a la conclusión de que con esta pequeña herramienta y con unas dosis de imaginación se puede llegar muy lejos. Los límites los marca el joven escritor.

Los ingenios de Edison

Una mente privilegiada

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	8 Megas (16 Megas rec.)
Espacio en disco	11 Megas
CPU	486 DX/33 MHz (Pentium 90 rec.)
Tarjeta gráfica	SVGA PCI
Tarjeta de sonido	Compatible con Windows
Sistema Operativo	Windows 3.1 (Windows 95 rec.)

VALORACIÓN **82**

THE LEARNING COMPANY
Divulgación

David García

El CD-ROM de «Los ingenios de Edison» es una obra divulgativa al más puro estilo. Está dedicada a los más jóvenes, para que vayan descubriendo cómo surgieron los aparatos básicos que les rodean. Es una manera de despertar su curiosidad por los inventos como el teléfono o los trenes eléctricos. Aunque también puede servir como obra de consulta para los mayores. O, ¿acaso todo el mundo sabe quién invento el Black Mariah y para qué sirve?

La ruleta de los inventos

La manera de acceder a los diferentes descubrimientos de Edison es mediante la llamada "Ruleta de los inventos". Como su propio nombre indica es una rueda que gira constantemente y donde están expuestas las trece genialidades, que son : el teléfono, el tren eléctrico, la lámpara incandescente, el fonógrafo, la central eléctrica, el cinetoscopio, la muñeca parlante, el acumulador, el registrador de votos, el cinetógrafo, el Black Mariah, el cuádruplex y el receptor de cotizaciones.

Se puede conocer la historia de cada uno de ellos pinchándolos con el ratón. Primero, y en la misma pantalla de la ruleta, aparece

Si alguien dudaba de que Edison fuera un genio de su época, no tiene más que echarle un vistazo a este programa en el que se recogen cada uno de sus inventos. Todos ellos supusieron un claro avance para la humanidad, de ahí que a este personaje le llamaran "el mago". Aunque como él mismo decía "la genialidad es un 1% de inspiración y un 99% de transpiración."

En la ruleta de los inventos podemos seleccionar cualquiera de las 13 creaciones del genial inventor y oír las posteriores explicaciones.

En una recreación de un periódico de la época aparecen los inventos de Edison. Lo mejor de todo es que es posible sacarlos por impresora y tener casi un documento de aquellos años.

Gracias a este CD-ROM aprenderemos todo lo relacionado con los 13 inventos de Edison que revolucionaron el curso de la historia

el objeto que hayamos escogido y una voz explica brevemente de lo que se trata. Se supone que esa voz que habla es la del propio Edison, pero el acento sudamericano nos hace dudar de esta afirmación.

Después de esa introducción pasaremos a conocer a fondo el tema o escoger otro invento que nos llame más la atención. En caso de optar por la primera opción, existen tres posibilidades de acceso : la tecnología de Edison, The Daily Edisonian y el paso del tiempo.

"La tecnología de Edison" es una narración amplia del invento, con vídeos , fotografías originales o grabaciones de piezas musicales. Las explicaciones se pueden leer en pantalla o presionar el recuadro de "narración" y oírlas de la voz de ¿Edison?

La segunda opción es "The Daily Edisonian". Se trata de un periódico de la época, con los titulares relacionados con el invento en portada. Pinchando sobre ese titular entraremos en la noticia que cuenta cómo, cuándo, dónde y por qué Edison inventó lo que inventó. Además, tenemos la posibilidad de imprimir el diario.

La última opción responde al nombre de "El paso del tiempo" y no son más que fotografías de la época relacionadas con el tema que hemos seleccionado.

También existe la posibilidad de ver año tras año la vida de Edison. Al encontrar una palabra resaltada en azul podremos pinchar obteniendo una breve explicación sobre lo que sucedió a lo largo de ese año. Otra opción es buscar un acontecimiento concreto en la base de datos de la obra.

El paseo es la última opción que presenta esta obra y es una visita guiada por los distintos inventos.

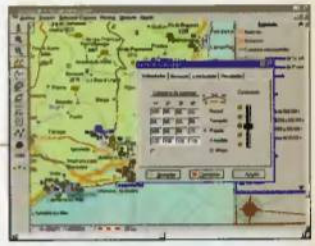
Nuestra opinión

Conocer algunos de los inventos más importantes de la historia de manos de este CD-ROM puede resultar una experiencia gratificante y educativa. Los vídeos y el periódico reflejan las reacciones reales de la gente de la época ante los inventos de Thomas Edison, y resultan un testimonio imprescindible para conocer el ambiente en el que el inventor cambió la vida de toda la sociedad; y a la vez, para valorar aún más su genialidad.

El apartado lúdico se compone de dos juegos: uno de preguntas y respuestas basado en el popular juego de la tres en raya y otro en el que hay que descifrar mensajes secretos escritos en código morse. Ambas diversiones sirven como repaso a todo lo que se explica en esta utilidad y puede hacer que los más jóvenes despierten su curiosidad jugando.

Visualmap 3.0

Callejero cibernético



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM
8 Megas

Espacio en disco
23 Megas (42 Megas rec.)

CPU
386 o superior

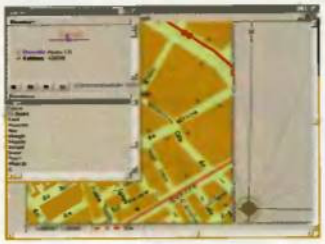
Tarjeta gráfica
SVGA PCI

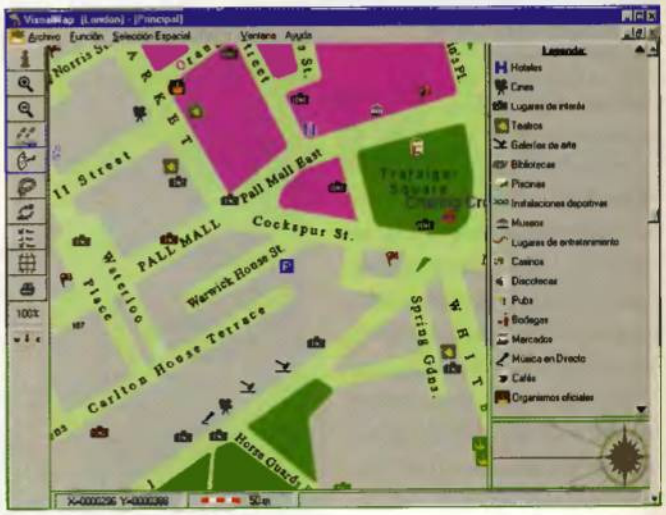
Tarjeta de sonido
Compatible con Windows

Sistema Operativo
Windows 3.1 (Windows 95 rec.)

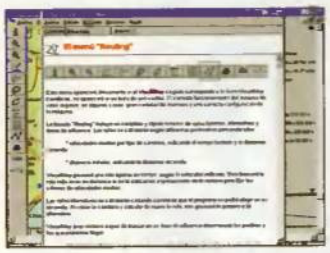
VALORACIÓN 90

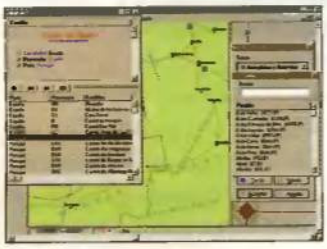
VISUAL GIS ENGINEERING
Consulta





Bajo el título «VisualMap 3.0» hemos recogido en este artículo tres obras que tan sólo se diferencian en el ámbito geográfico que abarcan. Estamos hablando de los nuevos VisualMaps relativos a las "Ciudades de España", a "España y Portugal" y a "Europa y Capitales Europeas". Los tres son independientes y se venden por separado.





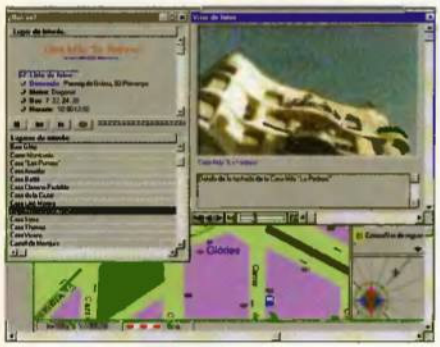
David García

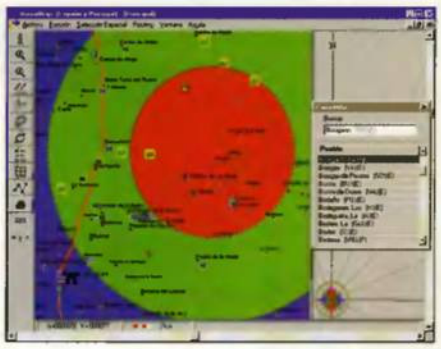
Quién no ha estado durante un buen rato mirando un plano de su ciudad intentando localizar desesperadamente una calle? ¿Quién no ha intentado averiguar cuál es la ruta más corta entre dos pueblos o cuál es el consumo aproximado de su vehículo en ese trayecto? Todo eso y mucho más es posible gracias a «VisualMap 3.0», una potente herramienta que facilita los desplazamientos por ciudad, carretera y nos ayuda a localizar cualquier lugar de interés de las ciudades más importantes de España.

No es sólo un mapa

Decir que estos tres títulos que comentamos son simples mapas de ciudades o carreteras sería quedarse bastante corto. Lo cierto es que las posibilidades que ofrecen son bastante más amplias. Haciendo un pequeño análisis de cada CD-ROM, el relativo a las "Ciudades de España" incluye mapas de Madrid, Barcelona, Sevilla y Valencia. Hay una perfecta visualización de todas las calles con seis niveles de zoom y con pequeños iconos relativos a lugares de interés –paradas de metro, hospitales, colegios, piscinas públicas, etc.– en cada una de ellas. La opción más interesante es la de búsqueda por hipertextos o por topónimos, con las que localizaremos calles o diversos lugares divididos por categorías, algunos de los cuales se muestran con fotografías.

Otra opción es la de marcar dos puntos concretos del mapa y medir la distancia que hay entre





«VisualMap 3.0» contiene una base fotográfica con los lugares más interesantes de las principales ciudades de España.

ellos. Y no se puede olvidar la posibilidad de obtener los mapas en papel, siempre que tengamos conectada una impresora.

El CD-ROM de "España y Portugal" conserva las mismas características que el anterior, pero lógicamente no se buscan calles sino pueblos o ciudades de cualquiera de los dos países. De igual modo, las bases de datos para localizar topónimos no se refieren a discotecas o asociaciones empresariales, como ocurría antes, sino van más encaminadas al enclave de las gasolineras, restaurantes típicos o los puestos de socorro.

Pero la opción más interesante es la de "routing" a la que dedicaremos un bloque para ella sola.

La tercera herramienta es la de las "Ciudades europeas" y contiene planos de París, Londres, Madrid, Berlín, Roma y de Europa en general. Contiene elementos de los CD anteriores. En lo referido a las ciudades se asemeja al «VisualMap» de las ciudades de España y cuando ponemos el plano global de Europa es muy similar al de España y Portugal, conservando la opción de routing.

Una vez localizado el punto de destino, podemos imprimir el plano, a color si es posible, para llevarlo con nosotros durante el desplazamiento

Gracias a la opción "routing" podemos ver la distancia que hay entre dos puntos, la ruta más corta o el consumo de gasolina.

Una maravilla llamada "Routing"

En las líneas anteriores hemos citado el término "routing", ahora ha llegado la hora de explicar lo que es. Mediante esta herramienta podemos marcar dos puntos en un mapa y obtener un montón de información. Por ejemplo, supongamos que queremos viajar de Madrid a Barcelona. Tras marcar los dos puntos, accedemos al menú routing y podemos ir viendo la distancia que hay entre las dos ciudades, el tiempo aproximado en recorrerla, las rutas más cortas o las que más se adapten a nuestro estilo de conducción y el consumo de gasolina aproximado. No se puede pedir más, o al menos no se lo podemos pedir a este programa.

Buscar calles o sitios concretos es otra útil opción que ofrece esta aplicación.

Lo mejor para el viajero

Los programas «VisualMap» se están convirtiendo en un clásico del PC. Y cada vez lo serán más puesto que los precios entre un callejero en papel y uno en CD-ROM se van acercando más. Además, las localizaciones de direcciones resultan más cómodas y rápidas. Tan sólo vemos un problema resuelto a medias: a la hora de realizar un viaje debemos llevarnos el plano que previamente hayamos sacado por la impresora, pero si vamos a realizar un tour por diferentes ciudades españolas deberíamos imprimir un manual que sería casi tan grande como un callejero y si sumamos los costes del cartucho de tinta, sobre todo si es a color que es como mejor se aprecian los planos, los del papel y otros, al final no nos saldrá rentable. En definitiva, es útil sobre todo como guía de referencia rápida y para consultar cosas muy concretas, que ya es bastante, pero digamos que no puede ir con nosotros en el coche, a no ser que tengamos un ordenador portátil. ■

El Tesoro del Remolino Matemático

Aprender jugando

Convencer a un niño de cinco años de que tiene que estudiar es una tarea francamente complicada. Si además lo que tratamos de enseñarles es razonamientos lógicos y matemáticas, entonces estamos ante una verdadera misión imposible. Para solucionar estos problemas y de paso tener entretenidos a los más pequeños de la casa, SoftKey presenta «El Tesoro del Remolino Matemático», un programa con el que aprenderán casi sin darse cuenta.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM	8 Megas
Espacio en disco	100 Kb
CPU	386/25 MHZ o superior
Tarjeta gráfica	SVGA 256 colores
Tarjeta de sonido	Sound Blaster y compatibles
Sistema Oparativo	Windows 95, Windows 3.1

VALORACIÓN 80

SOFTKEY
THE LEARNING COMPANY
Consulta

En "La Cueva del Diamante" el reto es contar e identificar grupos de unidades, decenas y centenas representados por diamantes.

«El Tesoro del Remolino Matemático» SoftKey ofrece una herramienta perfecta para que matemos dos pájaros de un tiro: por un lado quitar el miedo a los ordenadores y por otro enseñar conceptos matemáticos y razonamientos lógicos de una forma entretenida.

¿Matemáticas divertidas?

Parece sorprendente que una materia tan densa como las matemáticas pueda ser convertida en algo entretenido e incluso divertido, pero con este CD-ROM las cosas son exactamente así, gracias al equilibrio existente entre la parte didáctica y la parte lúdica. Todo en este programa está dirigido hacia un público incapaz de estar por naturaleza concentrado mucho tiempo en lo mismo y se

Roberto Lorente

Más de una vez hemos sufrido el rechazo de los "bajitos de la casa" por todo lo que tenga que ver con las matemáticas, sin embargo sentar una buena base a estas edades puede ser fundamental para que con el tiempo no se lleven disgustos escolares. Pues bien, gracias a

Los cálculos y soluciones de los problemas matemáticos más habituales se resolverán de forma divertida.

El propio argumento les va obligando a poner a prueba de una forma progresiva muchos conceptos básicos de las matemáticas

aprovecha de esta circunstancia para preparar muchas situaciones diferentes enmarcadas en una aventura casi de cuento infantil. De esta forma, y casi como si de una historia en la que los niños son los protagonistas se tratase, el propio argumento les va obligando a poner a prueba de una forma progresiva muchos conceptos básicos de las matemáticas. Para los niños puede que una partida a este compacto sólo suponga una aventura en la que tienen que salvar a un reino de un malvado científico, pero os podemos asegurar que detrás de esto hay mucho más. Cada una de las salas por la que tienen que pasar antes de ascender un nivel en la montaña donde se esconce el sabio loco va a suponer para ellos una prueba que tendrán que solventar resolviendo un enigma. Ni que decir tiene que el enigma será un cálculo matemático o un problema lógico.

El programa

Existen siete tipos diferentes de salas o de zonas de enigmas. La primera surge en cuanto el personaje dirigido por los niños se cruza con un duendecillo y lo captura con un cazamariposas que lleva. Aquí el problema planteado será de tipo aritmético y comenzará siendo tan simple como sumas de una sola cifra para ir pasando después a cosas más complicadas. La siguiente sala es "La Tienda" donde tendrán que realizar operaciones de compra con monedas de diferente valor para lograr una familiarización total con los cambios. Después llegarán a las "Pilas de bolas de nieve" donde afianzarán conceptos de control y redistribución de un número determinado de bolas de nieve. El siguiente paso será "El Iglú del Reloj donde se enseña la relación entre relojes digitales y analógicos. El próximo enigma les llegará desde la "Sala Dorada", una habitación presidida por una balanza en la que los pequeños descubrirán los conceptos de igual y desigual a base de colocar pesas en los platillos. En "La Cueva del Diamante" el reto es contar e identificar grupos de unidades, decenas y centenas representados por diamantes. La última sala es la "Puerta Helada" consistente en completar una secuencia de números para abrir una puerta cerrada.

Las diferentes salas contienen tesoros y sorpresas para el pequeño usuario.

A medida que el jugador vaya avanzando, los problemas se harán automáticamente más complejos de forma progresiva aunque también puede alterar manualmente el nivel de dificultad y elegir uno de los seis existentes. ■

Guía natural de España

Paraísos ibéricos

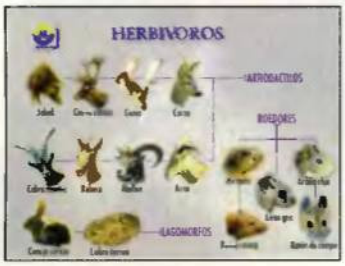
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RAM
8 Megas
CPU
486 (Pentium 90 rec.)
Tarjeta gráfica
SVGA 256 colores
Tarjeta de sonido
Compatible con Windows
Sistema Operativo
Windows 3.1 o superior

VALORACIÓN **84**

INDESMEDIA Divulgación

España es un país rico en flora, fauna y lugares de interés. Este CD-ROM se limita a recogerlos todos y a mostrárnoslos con una amplia base fotográfica. El recorrido que ofrece es una visita por los parques naturales y la flora que los puebla, pasando por la variada fauna que allí vive. El objetivo es conocer y apreciar la naturaleza que nos rodea.



Para facilitar el acceso a las diferentes consultas, se han subdividido cada uno de los apartados. Aquí podemos ver la familia de los herbívoros.

David García

La «Guía Natural de España» es una obra imprescindible para planear excursiones de carácter naturalista. Ayuda a conocer la flora y fauna que rodea los lugares más naturales de nuestro país. Gracias a la base fotográfica que posee nos permite identificar las diferentes especies ya sean de aves, mamíferos o peces y a conocer sus hábitos y costumbres. Es una buena manera de descubrir nuevos lugares para estar en contacto con la naturaleza.

La vuelta naturalista a España

La visita por la España natural que brinda esta obra recoge tres categorías: lugares, fauna y flora. Dentro de los lugares podemos investigar los parques nacionales y los parques naturales, siendo esta última opción un resumen del CD-ROM publicado en esta misma colección y que llevaba ese mismo título. Por lo tanto, la opción principal es la de parques nacionales. Lo primero que vemos al acceder allí es un mapa de España en el que se sitúan los 11 parques que hay entre la península y las islas. A modo de ejemplo, bastará con citar que entre ellos se encuentran el parque nacional de Daimiel, el de Doñana, el de Cabañeros o el de los Picos de Europa. Con tan sólo pincharlos con el ratón se accede a cualquiera de ellos y, exactamente, a una pantalla en la que figura un mapa detallado de la zona. A partir de ese momento podemos consultar los apartados de fotografía, los animales y la vegetación que no son

Dentro de la opción de fauna tenemos la posibilidad contemplar a los animales marinos que habitan en nuestros mares y ríos.

En "Parques Naturales" podremos disfrutar de mapas interactivos que nos sitúen los lugares más destacados de la zona.

Las explicaciones que ofrece el CD-ROM resultan comprensibles para todos los públicos.

Cada vez que se entra en alguna de ellas aparece una explicación del hábitat en el que se mueve y de sus costumbres. Del mismo modo, aparecen fotografías relativas al animal consultado en diversas situaciones. También se puede acceder a un recorrido documental sobre ese animal, e incluso, a secuencias de vídeo.

La última categoría del CD es la de flora, y es prácticamente igual que la anterior pero referido a la vegetación. En este caso, las opciones de consulta abarcan los árboles, los arbustos y otras especies con sus correspondientes imágenes y explicaciones. ■

La obra contiene, además, un resumen del CD-ROM perteneciente a esta misma colección titulado «Parques Nacionales»

más que bases fotográficas de los aspectos generales del parque, de la fauna y de la flora, respectivamente. La última posibilidad se hace llamar ABC y consiste en una explicación escrita de los aspectos más importantes sobre el parque, que además puede ser obtenida en papel si tenemos conectada una impresora. Dentro de esta opción, existen hipertextos que pueden ser consultados. Son palabras relativas a especies animales, vegetales o a zonas geográficas concretas. Este mismo texto puede ser escuchado en voz alta, ya que, recordemos que el CD-ROM contiene más de 40 minutos de locuciones y más de 500 páginas de textos e hipertextos.

La segunda opción es la relativa a la fauna. Las categorías de consulta son las de mamíferos, reptiles, aves rapaces, anfibios y peces.

Opiniones 100% naturales

La colección natural de Indesmedia ha aparecido ya varias veces por estas páginas. Sus obras siempre cuentan con una base fotográfica amplia y de buena calidad, y este caso no es distinto. Más de 1.500 fotografías, 40 minutos de locución y 500 páginas de textos es el resumen de esta obra en cifras. Pero dejando las matemáticas a un lado, las sensaciones que transmite son buenas. No vamos a decir que verla es como entrar en contacto con la naturaleza, pero sí que, de alguna manera, supone un cierto acercamiento. Al menos, es una manera de conocer los parajes más bellos y naturales de nuestro país y puede ser un comienzo para valorarlos como realmente se merecen.

En la ración de trucos de este mes encontraréis interesantes ideas para sacar todo el partido a dos de los programas de correo electrónico más utilizados del mercado: «Eudora» de Qualcomm, y «Microsoft Mail» y «Exchange» de Microsoft.

trucos para «Eudora 3.0»

Fco. Javier Rodríguez Martín

Si estás cansado de ese "beep" que suena cada vez que recibes un mensaje, o si quieres escuchar otro sonido, utiliza la opción "Getting Attention", que encontrarás en el menú "Tools/Options". Puedes activar las casillas que controlan el evento de llegada de mensajes o pulsar sobre la barra que se encuentra debajo de la opción "Play Sound" para asociar el sonido que quieras.

Para cambiar el nombre asociado a tus mensajes, cuando no quieras que te conozcan, dirígete a "Personal Information" –en "Tools/Options"– y cambia el nombre y la dirección de retorno.

«Eudora» almacena automáticamente los archivos adjuntos con los mensajes. Pero puedes decidir dónde guardarlos con "Attachments" del menú "Tools/Options", donde se elege el directorio destinatario de estos ficheros.

Siguiendo con los ficheros que podemos enviar con los mensajes, existe una forma muy rápida de llevar a cabo este proceso gracias a la utilización de la técnica de arrastrar y soltar. Si arrastramos un fichero hasta situarlo encima de un acceso directo a «Eudora», automáticamente aparecerá una ventana de mensaje nuevo con el archivo ya adjuntado.

Para organizar los mensajes que llegan al buzón de correo electrónico, lo mejor es crear "mailboxes" personalizadas. Selecciona "Mailbox", pulsa en "New" e introduce un nombre para la nueva "mailbox". Es posible crear "mailboxes" unas dentro de otras, para lo cual hay que repetir el proceso anterior, pero verificando la casilla "Make it a folder".

Cuando «Eudora» muestra un mensaje alertando de un deterioro en la tabla de contenidos de una "mailbox", debemos dejar que el mismo programa la reconstruya. Después de este proceso, habremos perdido la información sobre el estatus de los mensajes almacenados en esa "mailbox", pero éstos deberán estar intactos.

Para buscar un determinado mensaje dentro de una "mailbox", basta con seleccionar "Edit/Find" y teclear la palabra o frase que queremos encontrar. Atentos a las opciones de resúmenes.

Si quieres evitar que tu conexión telefónica a redes se corte cuando el programa está inactivo, sólo tienes que forzar al programa a verificar nuevo correo cada cierto tiempo, utilizando la opción "Checking Mail" que se encuentra en "Tools/Options".

Es posible ordenar los mensajes por remitente, fecha, asunto, etc. Sólo hay que pulsar en el encabezado de cada columna de una "mailbox" abierta para ordenar el correo según ese campo. Si queremos que aparezca el orden inverso, podemos hacer lo mismo a la vez que pulsamos la tecla correspondiente a las Mayúsculas.

Resulta muy práctico ejecutar la ventana de «Eudora» minimizada cada vez que arrancamos el ordenador. Para ello, crea un acceso directo del archivo EUDORA.EXE, pulsa con el botón derecho sobre él, selecciona "Propiedades" y en la solapa de acceso directo, elige la opción "Minimizada" en la lista desplegable "Ejecutar". Luego incluye este icono en el apartado "Inicio" del menú programas, y de esta forma podrás comprobar el correo desde la barra de tareas de Windows 95 cada vez que arranques tu ordenador.

Puedes utilizar la opción denominada "Word Wrap" para permitir que las líneas de tus mensajes se corten correctamente cuando los destinatarios las lean. Esta opción se encuentra en "Tools/Options/Sending Mail".

trucos para «Microsoft Exchange»/ «Internet Mail»

Para añadir direcciones rápidamente a tu libreta personal de direcciones en «Exchange», lo único que tienes que hacer es pulsar con el botón derecho en la dirección que aparece en el campo "De" de un mensaje y seleccionar la opción "Agregar a la libreta de direcciones". También funciona en «Internet Mail».

Es muy fácil cambiar el tamaño de las columnas en «Exchange» o «Internet Mail» –basta con arrastrar el borde de los encabezados–, pero hay un truco, que consiste en hacer doble clic justo en ese borde, mediante el cual el tamaño de las columnas se fija automáticamente en el más estrecho posible que muestra todos los datos de esa columna.

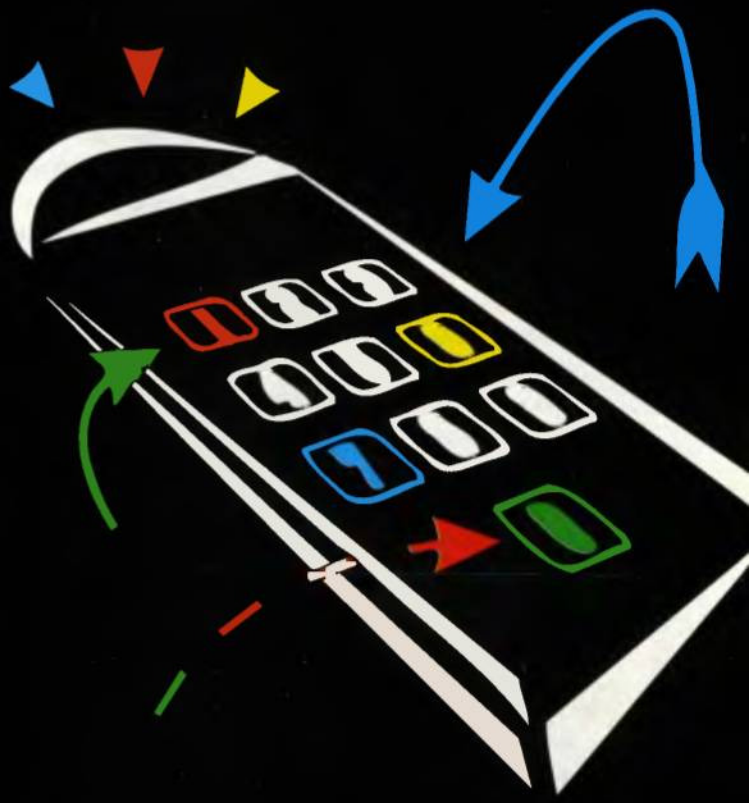
En «Exchange» es posible ver el contenido de varias carpetas a la vez –por ejemplo de la bandeja de salida y de la bandeja de entrada–, si seleccionamos "Ver/Nueva ventana". Una vez que aparece la nueva ventana, podemos seleccionar qué carpeta ver en cada una y cambiarlas de tamaño para ver las dos ventanas a la vez.

También en «Exchange» es posible ver segmentos del mensaje seleccionado antes de abrirlo. Para ello se utiliza la opción "Ver/Columnas", donde debemos elegir "Item Text" de la lista de la izquierda y pulsar sobre "Añadir". Parte del texto del mensaje aparecerá en una columna que podemos variar de tamaño para ver una mayor parte del texto. En «Internet Mail» el texto de los mensajes aparece en la sección inferior, que también podemos aumentar de tamaño.

Para localizar un mensaje en una carpeta saturada, podemos elegir el comando "Herramientas/Buscar" –en «Exchange»– o "Edición/Buscar mensaje" en «Internet Mail». El criterio de la búsqueda puede ser "de", "destinatarios", "asunto", "fecha de recepción/envío" y una porción de texto del mensaje en el caso de tratarse de «Exchange».

Es posible incluir otro mensaje como "attachment" dentro de un mensaje nuevo en «Exchange». Sólo hay que crear un nuevo mensaje y seleccionar la opción "Insertar/mensaje". Aparecerá una ventana de diálogo en la que podemos buscar diversos mensajes en cada una de las carpetas disponibles y hacer doble clic sobre el que más nos interese, para adjuntarlo. También se pueden adjuntar archivos –"Insertar/Archivo"– u otros objetos –"Insertar/Objeto"–. En el programa «Internet Mail» también podemos adjuntar archivos –"Insertar/Archivo adjunto"– ficheros de texto –"Insertar/Archivo de texto"– y firmas al final de los mensajes –"Insertar/firma"–. Además, en «Internet Mail» también funciona la técnica de arrastrar y soltar vista para «Eudora». En este caso, podemos abrir un nuevo mensaje y arrastrar un icono de un fichero directamente sobre la nueva ventana para adjuntar ese fichero.

"...un teletexto interactivo con más de 1.000 páginas



Descubre nuestra nueva sección de informática y multimedia en la página 700

TI 5

Teletexto interactivo de Tele 5

Hexen II

La última maravilla de Raven no iba a ser una excepción: los cheats. Como estamos con el engine del «Quake», recordad que debéis teclearlos en la consola.

GOD - Modo Dios.

NOTARGET - Los enemigos no te verán.

RESTART - Para empezar una vez más el nivel.

NAME X - Cambiar el nombre, la incógnita es el nuevo nombre.

GIVE h X - Salud, la incógnita es la cantidad hasta un máximo de 999.

IMPULSE 43 - Todas las armas, el maná y los objetos.

Para cambiar de nivel, hay que utilizar la sentencia:

CHANGELEVEL X

La **X** no es en este caso el número de nivel, sino el nombre de las distintas fases, por lo que a continuación os damos los nombres de las mismas. En algunos episodios, después del nombre, y sin separación, debe ir el número de nivel al que queráis ir (algunos llevan también una letra), por lo que tras cada nombre os ponemos el rango de niveles que tiene el episodio. Así, **VILLAGE1-5**, significa que tiene cinco niveles y para ir al tercero tendríais que poner:

CHANGELEVEL VILLAGE3

VILLAGE1-5
RIDER1A
MESO1-6
EGYPT1-7
RIDER2C
ROMERIC1-7
CATH
TOWER
CASTLE4-5
EIDOLON
RAVDM1-5

Ángel Marco (Madrid)

Imperialism

Todo se puede conseguir con dinero en este juego de estrategia, y para aumentar la cantidad de créditos hasta el límite, sólo tenéis que seguir las instrucciones:

1. Salvar el juego mientras estamos en el primer turno.

2. Anotar el número de créditos.

3. Convertir dicho número a hexadecimal.

4. Editar el fichero de la partida salvada con un editor hexadecimal.

5. Buscar el nombre del país.

6. Una vez encontrado, entre las parejas de bytes del 79 al 82 y después del nombre está la pareja que contiene el valor de los créditos, por lo que os será fácil cambiar la cantidad de dinero disponible.

7. Al cargar la partida salvada, ya podréis disfrutar de la inyección de créditos.

Santiago del Bosque (Murcia)

The Crow: City of Angels

No hace muchos meses os ofrecimos unos trucos muy ventajosos para este arcade de Acclaim, y ahora es el momento de unos cuantos passwords para salir de esas fases que se os resisten:

FASE 2 - ELKOI
FASE 3 - GGDKE
FASE 4 - BJLOC
FASE 5 - GMHKL

Alfredo García (Vigo)

Conquest Earth

Las vidas y el dinero son lo más importante en este juego de estrategia y para poder tener todo lo que queráis de ambos bienes, hay que darle al editor hexadecimal.

1. Para cambiar el número de vidas hay que editar el fichero de la partida salvada cuando nos quede una vida y cambiar en la sexta fila el valor 0101 por 0103 para pasar a tener tres vidas.

2. En cuanto al dinero, anotar la cantidad que tenéis antes de salvar. Editar el fichero ce_text.wad y buscar esa número en hexadecimal. Ahora sólo tenéis que cambiar la pareja correspondiente.

Arturo Iglesias (Barcelona)

Fallout

Este gran JDR de Interplay se merece un truco con el que no tendremos ninguna limitación para arrasar los ejércitos enemigos, pues tendremos turnos infinitos. Estos son los pasos a seguir:

1. Entrar en el modo de combate.

2. Coger munición para la pistola y ponerla en las manos. En ellas tiene que estar la munición.

3. Acercarse lo más posible a chico y disparar sobre él. Si todo sale bien, oirás un mensaje.

4. Ya tienes turnos ilimitados.

Javier Castellá (Granada)

Quake Pack 1: Scourge of Armagon

Seguro que la legión de adictos al «Quake» no ha tardado en pasarse a este fabuloso pack con decenas de nuevos niveles. Pero cuál habrá sido su sorpresa al intentar los trucos de siempre y ver que no funcionaban. Pero aquí los tenéis:

map HIPExMy - La **x** es el número de episodio, la **y** el mapa.

Impulse 200 - Traje isotérmico.

Luis Hernández (Bilbao)

Comanche 3

Desde Salamanca nos amplían el truco de hace tres meses que nos permitía congelar a los enemigos en pleno vuelo. El sistema de activación de los cheats es el mismo, hay que pulsar la **R** antes de introducir las combinaciones:

BAT9 - Misiles.
RATZ - Invisibilidad.
CAT9 - Escudos.
DOG9 - Armamento.

Julio Granados (Madrid)

Virtua Fighter

Si ya habéis peleado con todos los luchadores, podréis combatir con Gold Dural y Stage Dural ejecutando la siguientes combinaciones. La correspondencia de los botones con las teclas es:

Botón A - Supr.
Botón B - Fin.
Botón C - Re Pag.
Start - Enter.

Para jugar con **Gold Dural:**

1. En el menú de selección de luchadores; abajo, arriba, derecha con Fin+Izquierda.

2. Si lo habéis hecho bien oiréis un sonido.

Para jugar con **Silver Dural:**

1. En el menú de selección de luchadores; arriba 17 veces seguidas y Enter.

2. Un sonido de impacto se escuchará si no habéis fallado.

Andrés de la Mata (Valencia)

Si queréis ver vuestros trucos publicados en estas páginas, sólo tenéis que mandámoslos por correo a la siguiente dirección:
HOBBY PRESS S.A.
C/Ciruelos, nº 4
28700 San Sebastián de los Reyes
MADRID
Por favor, indicad en el sobre la anotación **SECCION TRUCOS.**
También podéis enviarlos por **E-MAIL** a la dirección:
trucos.pcmania@hobbypress.es

ORDENADORES TECNOWAVE

precios i.v.a. incluido

La solución eficaz para una gestión ágil

El ordenador robusto pensado para resistir largas horas de trabajo continuo y facilitar el uso de los programas de gestión más frecuentes.

- Caja Minitorre
- Placa 586/Triton
- Controladora integrada, 256 Caché B.P. VRM
- Disco duro 1,2 Gb IDE
- Disquetera 3,5 1,44 Mb
- Memoria RAM 8 Mb EDO
- Tarjeta gráfica TRIDENT 9440.
- Monitor 14" 0,28, Baja radiación, no entrelazado.
- Teclado y Ratón

CYRIX 166+
99.990
9.787 pta/mes

INTEL PENTIUM 150
104.990
10.229 pta/mes

KIT MULTIMEDIA
CD ROM 8X
+ Tarjeta sonido 16 bit compatible + Altavoces + micrófono
+17.990

HOME GAMES

Disfruta con la tecnología MMX™

- Caja Minitorre con frontal deslizante
- Microprocesador INTEL PENTIUM® MMX **166 certificado**
- Placa con Chipset **INTEL 430-TX 512 Caché B.P.** con 2 zócalos DIMM
- Controladora integrada, Regulador de voltaje
- Disco duro 1,6 Gb IDE
- Disquetera 3,5 1,44 Mb
- Memoria RAM 16 Mb EDO
- Tarjeta gráfica SVGA S3 Virge-3D 2 Mb EDO ampl. 4 Mb
- Monitor Goldstar 14" 0,28 MPRII
- CD ROM 24X
- **Tarjeta de Sonido S.Blaster 16 V.E. PnP (No es versión OEM)**
- Teclado Windows 95, altavoces, micrófono y ratón.
- Por cortesía de INTEL *Rebel Moon Rising* y demos MMX.

HOME GAMES
169.990
16.850 pta/mes

HOME POWER

Adelántate a los demás

- Caja Semitorre ATX con frontal deslizante
- Microprocesador INTEL PENTIUM® II **233 certificado**
- Placa con **Chipset i-440 FX** • Disco duro 3,5 Gb IDE U-DMA 2
- Disquetera 3,5 1,44 Mb
- Memoria RAM 32 Mb EDO
- Tarjeta gráfica S3 Virge 4 Mb
- Aceleradora gráfica MaxiGamer 3Dfx 4Mb
- Monitor Goldstar 15" 0,28 MPRII
- CD ROM 24X
- **Tarjeta de Sonido S.Blaster AWE 64 Value + Encarta 97**
- Teclado Windows 95, altavoces, micrófono y ratón.

HOME POWER
379.990
36.476 pta/mes

[Adquiera su equipo con el Sistema Operativo de su elección ya instalado para su mayor comodidad. Los S.O. incluyen el manual, la licencia y sus discos o CD ROM.]

GRATIS INTERNET *full time* ▪ Juegos ▪ Tutoriales

al comprar cualquier equipo en tu CENTRO MAIL

Conexión Infovía

Incluye Microsoft Internet Explorer

VERSIONES TRIAL:
- Monster truck
- Hellbender
- NBA Full court press
- Close combat
- Return of arcade
- Bug

Y DECENAS DE PROGRAMAS DE DOMINIO PÚBLICO Y SHAREWARE

KIT DE CONEXIÓN

Conéctate durante 1 mes de forma gratuita, con todos los servicios y sin límites de tiempo. Buzón de correo de 2 Mb, espacio Web personal y la mayor velocidad que puedas imaginar. Este Kit incluye: *Explorer, NeetMeeting, ComicChat, Mail, News*, etc. y un completo asistente para guiarte en su instalación. Cuenta también con un tutorial con toda la información necesaria sobre Internet-Infovía y las respuestas a todas tus preguntas.

y además, mayor seguridad para tu PC con el antivirus ANYWARE también de regalo.

Anyware SEGURIDAD INFORMATICA

*AMPLÍA LAS OPCIONES DE TU «TECNOWAVE HOME»

MICROPROCESADORES

Ampl. Micro MMX de 166 a 200	+13.000
Ampl. Micro MMX de 166 a 233	+29.000
Ampl. Micro PII de 233 a 266	+19.000
Ampl. Micro PII de 233 a 300	+70.000

MEMORIAS

Ampl. de 16 Mb a 32 Mb	+10.600
Ampl. de 16 Mb a 64 Mb	+33.500
Ampl. de 16 Mb a 128 Mb	+75.000

PLACAS BASE

Ampl. Placa 430 HX-TUCSON	+16.000
Ampl. a caja semitorre ATX	+ 5.000

DISCOS DUROS

De 1,2 a 1,6 Gb IDE	+ 2.500
De 1,2. a 2 Gb IDE	+ 5.000
De 1,2 a 3,5 Gb IDE	+10.000
De 1,2 a 4,3 Gb IDE	+12.000
Caja extraíble IDE	+ 5.000

TECLADO

Teclado Mecánico Win´95	+ 2.000

TARJETAS DE SONIDO

De S.B.16 a :	
S.B. 64 V.E. + "Encarta 97"	+ 5.000
S.B. AWE 64 Gold	+24.000
Maxi Sound 64 PnP	+10.000

TARJETAS GRAFICAS

De S3-Virge 3D 2 Mb a:	
Ampl. 1Mb Trident -Virge-Trio 65	+ 2.000
Matrox Mystique 2 Mb (OEM)	+12.500
Nº 9 FX-Reality 332	+18.000
Aceler. MaxiGamer 3D fx (OEM)	+27.000

IMPRESORAS

HP Deskjet 400L	+24.990
HP Deskjet 670	+32.990
HP Deskjet 690C+	+40.990
HP Deskjet 820 Cxi	+41.990
HP Laserjet 6L	+64.990
Epson Stylus Color 300	+25.990
Epson Stylus Color 400	+34.990
Epson Stylus Color 600	+46.990

MONITORES

Goldstar 14" Multimedia	+ 4.000
Goldstar 15"	+19.000
Goldstar 15" Multimedia	+23.000
Samsung 15" SM500S	+20.000
Samsung 15" SM500B	+27.000
Goldstar 17"	+68.000
Samsung 17" Gli	+80.000
Samsung 17" Glsi	+98.000

SOFTWARE

MS-DOS	+ 5.290
MS-DOS + Windows 3.11	+14.000
Windows 95 Release 2	+15.800
Lotus Smartsuite V5 (W95)	+ 5.200
Works 4.0 (W95)	+ 5.200
Microsoft Home Collection	+ 6.200
Microsoft Office 97 SBE	+48.000
OS/2 Warp 4.0	+10.000

CAJAS

De Minitorre a Sobremesa CE	+ 6.700
De Minitorre a Semitorre CE	+ 8.600
De Minitorre a Torre CE	+10.500

MODEM

Conéctate a la Red!
no te quedes aislado

Modem Pentium HSP 33,6	+ 9.000
Tellink Pocket 33,6	+17.000
Zoom 33,6 interno	+17.000
Zoom 33,6 externo	+21.000
Supra 33,6 interno SP	+19.000
Supra 33,6 externo V+	+18.000
US Robotics 33,6 interno	+24.000
US Robotics 33,6 externo	+26.000

* Los precios de éstas opciones son válidos únicamente a la hora de adquirir un ordenador. En cualquier otra situación los precios a aplicar son los de la página siguiente.

902·17·18·19 Para tus pedidos telefónicos

precios i.v.a. incluido

ESTOS PRECIOS SON VÁLIDOS SALVO ERROR TIPOGRÁFICO O FIN DE EXISTENCIAS Y ANULAN LOS ANTERIORMENTE PUBLICADOS.

HARDWARE

precios i.v.a. incluido

www.centromail.es

MICROS

PENTIUM MMX

Ofrece la mejor experiencia multimedia. Incorpora un ventilador de rodamiento homologado. Incluye el juego *Rebel Moon Rising*, en versión MMX, y demos de programas diseñados especialmente.

166 Mhz	36.990
200 Mhz	49.990
233 Mhz	78.990

PLACAS

PLACA 430-TX

El nuevo Chip *Intel 430 TX* soporta *Pentium 75* hasta 266 Mhz, con *Zif de 321 pines. P55C (MMX), Cyrix 6x86, M2. AMDK5/k6.* Incorpora 512 de caché *Burst Pipeline.* Un puerto paralelo bitrónico, más dos puertos serie de alta velocidad. Tres slots *ISA* más *3 PCI.*

Placa	19.990

COMPONENTES

MEMORIA SIMM

Módulos de memoria SIMM de alta calidad, con 60 ns de velocidad. Apto para cualquier ordenador que acepte memoria de 72 contactos.

4 Mb	2.990
8 Mb	4.990
16 Mb	9.990
32 Mb	19.990

SONIDO

SOUND BLASTER 16 V.E. PNP

Interface para unidad *CD-ROM IDE* Muestreo y reproduccion estereo en 8 y 16 bits desde 5 hasta 44,1 Khz utilididades de *DOS, Windows* y software de telefonía por Internet.

	9.990

MAXI SOUND

Home Studio permite la conexión *Direct-to-Disk*, gestión de 5 pistas audio y 64 midi en tiempo real. 4Mb ROM ampliables a 16 Mb de RAM.

M.S 16x	8.990
32 AWE FX	16.990
64 PNP	26.990
Home Studio	36.990

IMPRESORAS

IMPRESORAS

Si buscas velocidad de impresión a un precio económico, te ofrecemos dos opciones de impresoras láser en B/N, con una velocidad de 6 páginas por minuto.

QMS 600	49.990
OKI Page 4W	44.990

MONITORES

GOLDSTAR 14" (44i) DIGITAL

Monitor de 14", con un tamaño de punto de 0,28 mm., recubrimiento antiestático, resolución hasta 1024 x 768 a 60 Hz, no entrelazado, con muestreo automático y sendos altavoces de 3 W en el modelo Mmedia. Cuenta con 3 años de garantía.

	32.990
Multimedia	36.990

SAMSUNG 14" SM3

Monitor idóneo para el entorno doméstico con un tamaño de punto de 0,28 mm. Es PnP y cuenta con sistema de bajo consumo y pantalla de baja radiación. Alcanza los 1.024 x 768 puntos en modo no entrelazado.

Ne	32.990

SAMSUNG 17" GLi

Monitor multimedia adecuado para el diseño gráfico. Cuenta con controles digitales, resolución de pantalla 1280 x 1024 a 60 Hz y 1024 x 768 a 75 Hz, tamaño de punto 0,28 mm, tubo FST y enfoque dinámico. Es Plug'n Play y tiene 3 años de garantía.

	114.990

T. GRÁFICAS

SVGA PCI S3 TRIO 64V+ MPEG

La tarjeta gráfica acelerada en todos los modos de visualización. Representa una opción económica para todas las personas que desean disfrutar de imágenes 2D con un nivel de refresco de pantalla alto.

	5.490
Ampl. 2 Mb	2.990

SVGA MATROX MILLENIUM

Tarjeta gráfica de 64 bits con procesador MGA-2064W. Resolución hasta 1600 x 1200 a 16,7 millones de colores con refresco de pantalla de 200 Hz. Dispone de dos modelos con 2 y 4 Mb de WRAM respectivamente. Ampliables a 8 Mb.

2 Mb	29.990

SVGA 3D BLASTER

Procesador gráfico *Verite* de Rendition, 4 Mb de RAM EDO. Alcanza una resolución de hasta 1600x1280 puntos. Incluye como regalo los juegos *Quake, Rebel moon, Flight unlimited*, y *Battle Arena Toshinden SE.*

	19.990

LECTORES

CD-ROM IDE

Unidades lectoras de discos compactos, todas son compatibles con las normas: *Multisesión Photo CD, XA Ready, CD-i, ISO 9660 y Hich Sierra.*

Goldstar 16X	15.990
24X (OEM)	16.990
Goldstar 24X	19.990

PENTIUM PRO

Microprocesador para aplicaciones de 32 bits, con caché propio de 256 Kb. El nuevo juego de instrucciones del procesador junto con las nuevas aplicaciones de gestión te permiten realizar trabajos más pesados en el menor tiempo posible.

	109.990

INTEL VENUS

Placa *Pentium Pro- ATX.* Con Chipset *440 FX*, con slots para memoria en módulos SIMM. 3 slots PCI, junto con 3 slots ISA. Tarjeta de sonido *Yamaha* integrada en placa.

	47.990

MEMORIA SIMM EDO

Módulos de memoria SIMM de alta calidad, con 72 contactos y 60 ns de velocidad. Incorporan caché propio.

4 Mb	2.990
8 Mb	4.990
16 Mb	9.990
32 Mb	19.990

SOUND BLASTER 64 V.E. + ENCARTA 97

64 voces llenas de expresividad y con el realismo de instrumenmtos verdaderos, efectos digitales gracias a sus sintetizadores *EMU* 8.000 *Advanced WavEffects.* Incluye *Encarta 97* en inglés.

	18.490

ALTAVOCES PRIMAX

Altavoces autoamplificados con alimentacion por red eléctrica, con controles de volumen, agudo, etc.

60 W	4.990
120 W	5.990
240 W	7.990
300 W	9.990
SubWoofer	12.990

IMPRESORAS HP

Impresoras de inyección de tinta. Con prestaciones profesionales y calidad fotográfica.

Desket 400 L	25.990
670 C	34.990
690 C+	43.990
820 Cxi	44.990
Laserjet 6L	67.990

GOLDSTAR 15" MPR II

Plug'n Play, asegura una rápida instalación y óptimo funcionamiento. Destaca su resolución de pantalla de 1280 x 1024 a 60 Hz. Compatible con Mac. Autosincrona. El modelo multimedia incorpora sendos altavoces de 3 W en el frontal.

	54.990
Multimedia	59.990

SAMSUNG 15" SM500S

Monitor doméstico con controles digitales, alcanza una resolución de pantalla de 1024 x 768 a 60 Hz, y posee un tubo FST. Es Plug'n Play (enchufar y usar), y su pantalla es de baja radiación. Tiene 3 años de garantía.

Me	59.990
SM500S	49.990

SAMSUNG 17" GLsi

Monitor doméstico con controles digitales, alcanza una resolución de pantalla de 1024 x 768 a 60 Hz, y posee un tubo FST. Es Plug'n Play (enchufar y usar), y su pantalla es de baja radiación. Tiene 3 años de garantía.

	134.990

SVGA PCI S3 VIRGE

Hoy en día los entornos 3D tienen un gran auge. Con esta tarjeta le ofrecemos una opción en 3D que, gracias al último chip S3 y a la posibilidad de ampliación a 4 Mb, abre las puertas a una nueva dimensión gráfica.

3D 2 Mb EDO	6.990
3D 4 Mb EDO	9.490

SVGA MATROX MILLENIUM: AMPLIACIÓN

Para lograr la máxima potencia de la tarjeta Matrox Millenium dispone de tres opciones de memoria con la que ampliar sus capacidades gráficas.

Ampl. 4 Mb	24.990
Ampl. 6 Mb	34.990

SVGA MAXI GAMER 3D FX

Tarjeta aceleradora 3D que te permite crear mundos 3D plenos de realidad, o sentirse frente a una maquina Arcade. 4 Mb de memoria gráfica. Incluye el juego *Pod.*

	29.990

DVD-ROM TOSHIBA

Las nuevas unidades lectoras capaces de sustituir a los videos domésticos y a los actuales lectores de CD-ROM es ya un hecho. Todo cabe en sus más de 4,7 Gb de capacidad. Su velocidad de lectura es octuple y lee los tres formatos.

	69.990
+Kit MPEG2	126.990

PENTIUM II

La última tecnología INTEL. También conocido como *Clamath* con los últimos adelantos de la tecnología MMX y Pentium Pro. Velocidad de 233 Mhz hasta 300 Mhz con un nuevo diseño de placa.

233 Mhz	119.990
266 Mhz	138.990
300 Mhz	189.990

INTEL ATLANTA (PII)

En formato ATX 2.0 es una placa INTEL (en caja), con Chipset 440-LX para micros Pentium II. En tres versiones diferentes: normal, con tarjeta de sonido y con tarjeta de sonido y tarjeta gráfica AGP.

Atl. 1	34.990
Atl. 2	Consultar
Atl. 3	66.990

DISCO DURO IDE

Hoy los programas necesitan de mayor espacio para su almacenamiento, así como para el de la información que generan.

1,2 Gb	26.990
1,7 Gb	27.990
2,1 Gb	31.990
3,5 Gb U-DMA2	39.990
4,5 Gb U-DMA2	44.990

SOUND BLASTER AWE 64 PNP GOLD

64 voces polifonía, 4Mb de RAM más 1Mb en ROM con muestras de sonido compatibles con *General MIDI.* Salida digital *SPDIF* de 20 bits. Conectores RCA bañado en oro para ofrecer la mínima pérdida de la señal.

Gold	37.990

MICRÓFONO

Para disfrutar de la capacidad multimedia de tu equipo necesitas la ayuda de un micrófono, bien para grabar o bien para utilizarlo en la telefonía.

Sobremesa	1.490
+Auriculares	1.990

IMPRESORAS EPSON

Impresoras con inyección de tinta. Resolución mínima de 720x 720 ppp (en el modelo 300), en el resto de modelos hasta 1440x720 ppp.

300	26.990
400	42.990
600	54.990
800	84.990

GOLDSTAR 17" MPR II

Como toda la gama, cuenta con 2 años de garantía y el cumplimiento de todas las normas de seguridad. Resolución de 1280 x 1024 a 60 Hz no entrelazado, control por OSD, 8 memorias preajustadas y 32 ajustables por el usuario.

	94.990

SAMSUNG 15" SM500B

Ideal como monitor para centros de trabajo. Posee controles digitales, una resolución de pantalla de 1280 x 1024 a 60 Hz, tamaño de punto de 0,28 mm., tecnología de tubo plano FST. Es Plug'n Play y con bajo consumo (norma EPA). Tiene 3 años de garantía.

SM500B	59.990

FILTROS DE PANTALLA

Cuando se pasan muchas horas ante el monitor es necesario el uso de filtros que protegan de las radiciones o, simplemente, eviten los reflejos.

14" cristal	1.490
14" 2 caras	4.490
17" cristal	2.990
17" 2 caras	7.990

SVGA MATROX MYSTIQUE 220

Tarjeta gráfica de alto rendimiento, con un motor gráfico de 64 bits, gracias al chip *MGA-1164SC*, con un *RAMDAC* de 220 Mhz. Con 4 Mb de memoria gráfica SGRAM. Incluye los juegos ToyStory, MotoRacer, Kai's Power Coo SE. Resolución 1600 x 1200.

4 Mb	25.990

SVGA MATROX MILLENIUM II

Optimizado para la nueva plataforma *Pentium II Windows NT*, gracias a su procesador MGA-21 64W nace un nuevo estándar de gráficos en 64 bits. Soporta hasta 1920 horiz. o hasta 1440 en vert. con un ramdac de 220 Mhz. Hasta 16Mb .

4 Mb	39.990
8 Mb	54.990

SVGA MONSTER 3D

Tarjeta aceleradora gráfica en 3D basado en el *chipset* gráfico 3Dfx Voodoo. Rendering 3D en tiempo real. Se debe conectar a tarjeta SVGA. Viene equipado con 4 Mb de memoria gráfica.

4 Mb	29.990

CD-R VIRGEN

Los nuevos sistemas de grabación en CD-ROM requieren de discos vírgenes de calidad para la gente exigente que necesita un alto nivel de confianza en los datos almacenados. 74 minutos de grabación en audio o 650 Mb de datos.

Traxdata	490

MODEMS

TELLINK MULTITEX-J 33,6

El módem de tamaño *pocket* que admite todas las normativas incluyendo Videotext y Fax. 100% compatible Hayes. Cumple las normas MNP5 /V42.bis de compresión de datos y la MNP4/V42 de corrección de errores. Homologado por la DGTel e Infovía. 5 años de garantía.

Externo	18.990

MÓDEM 33,6 CREATIVE

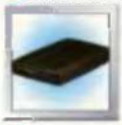
Módem externo homologado oficialmente por la DGTel, capaz de recibir y enviar a 33,6 bps. Totalmente compatible con Windows 3.1 y Windows 95, está equipado con todo lo necesario para conectarlo al ordenador. Incluye: *Quick Link III, Hot metal light, WePhone,...*

Externo	24.990

ZOOM 33,6

Alcanza una transmisión de datos de hasta 33,6 bps con transmisión de datos ampliada. Facilita también un fax emisor-receptor de 14.400 bps y compatibilidad total con modems de menor velocidad. 5 años de garantía.

Interno	18.990
Externo	22.990

DIAMOND SUPRA EXPRESS

Un módem que le permite acceder a las redes a una velocidad de 33.600 bits por segundo. 100% ompatible Hayes. La versión SP incorpora la telefonía manos libres.

Externo V+	19.990
Interno SP	20.990

CONEXIÓN INTERNET

Al adquirir cualquier modelo, te reagalamos un mes de conexión sin límite de horas. En este Kit encontrarás todo lo necesario para conectarte a Internet sin complicaciones y con la mejor de las compañías. No esperes a que te lo cuenten.

De regalo

US ROBOTIC SPORTSTER

Módem de 33,6 bps actualizable hasta 57,6 kps por flashrom. Incorpora, como todos los modelos de esta sección, chip rockwell, programas de comunicación, fax, etc.

Interno	26.990
Externo	28.990

ARCHIVO

ZIP IOMEGA

Las disqueteras de 1,44 Mb son ya un anacronismo que ha perdido gran parte de su valor inicial. Las disqueteras de 100 Mb son hoy en día la mejor solución.

Ext. SCSI	28.990
Ext. paralelo	28.990
Disco 100 Mb	2.790

JAZ IOMEGA

Los programas ocupan, cada vez, más espacio y en tu ordenador no caben ya más discos duros. Ahora puedes archivar tus más laboriosos trabajos y las colecciones de datos, imágenes y hasta video.

Interno	56.990
Externo	74.990
Disco 1 Gb	16.990

DITTO IOMEGA

Cuando se requiere mantener salvaguardas de seguridad de sus datos de manera periódica, Ditto le ofrece una herramienta de hasta 2 Gb de capacidad con una velocidad de transferencia de hasta 9 Mb por minuto.

Interno	21.990
Externo	30.990

ESCÁNERES

COLOR PRIMAX

Escáner de mano que puede leer imágenes con hasta 16,8 millones de colores. Trabaja con una resolución de 800 ppp. Incluye todo el software necesario para sacarle el máximo rendimiento.

12.990

SCANMATE COLOR DELUXE GENIUS

Entra de la mano de este escaner ergonomico en el mundo de autoedición. Resolución de hasta 3200 ppp, colores de 24 bits y 256 escala de grises. Interface 16 bits ISA, Software de retoque fotografico, reconocimiento optico de caracteres (OCR).

16.990

ESCÁNER SOBREMESA COLOR PRIMAX

Escáner sobremesa compacto de tamaño A4 con una resolución de 4800ppp. Conexión directa al puerto paralelo. Manuales en castellano y dos años de garantía.

18.500

ESCÁNER SOBREMESA 4800 JEWEL

Escáner de sobremesa plano y SCSI. Resolución de 300x600 ppp y extrapolado 4800 ppp. Buffer de 8 Kb. 30 bits por pixel, en imágenes a color. Incluye controladora. Compatible con MAC.

29.990

COLOR PAGE-EP GENIUS

Escáner plano en color de dimensiones reducidas y de gran velocidad para el uso en casa y oficinas pequeñas. 4800x4800 ppp de resolución en una sola pasada. Incluye software de OCR, retoque de imágenes y presentación para PC. Conexión al puerto Paralelo.

29.990

EASY PAINTER GENIUS

Tableta digitalizadora de 5 x 5 pulgadas que soporta el trabajo en modo tableta y en modo ratón-lápiz de 2 botones. Cuenta con adaptador a la conexión del teclado, asignación de botones en Windows y una resolución de 1.016 líneas por pulgada.

12.990

RADIO-VIDEO

WEBCAM CREATIVE

Una solución muy sencilla que permite vídeo en directo a través de Internet, a todo color, sin necesidad de una tarjeta de captura. Es actualizable a cualquier software de videoconferencia y estándares como H.324 y RDSI. Incluye software de videoconferencia y programas.

29.990

CÁMARA COLOR VIDEOCONFERENCIA

Te ofrecemos una solución de videoconferencia en color o para poder capturar imágenes para su posterior procesamiento. La cámara es digital y en color con salida de vídeo compuesto ó SVHS. La tarjeta es capturadora que admite entrada PAL.

Cam. color	23.990
T. videoconf.	21.990

QUICKCAM

La videoconferencia al alcance de todos los bolsillos. Cámara digital contectable al puerto paralelo, con lo que no se necesitan grandes inversiones para adquirir tarjetas controladoras. Software de captura de imágenes y creación de ficheros AVI.

B/N	19.990
Color	38.990

VIDEO HIGHWAY TV

Con esta tarjeta no es necesario comprar una nueva TV, ya puedes visulizar tus programas favoritos en tu ordenador y sin parpadeos. Las funciones de control programables desde el teclado. Autoecaneado de emisoras y posibilidad ventana o pantalla completa.

19.990

RADIO TRACK

Tarjeta de radio estereofónica que te permite escuchar tu emisora favorita de la radio mientras estás trabajando con tu PC. Con funciones de alarma y apagado automático. Autoescaneo de emisoras y 99 presintonias programables.

5.990

INSTANT TV

Con este sintonizador externo no necesitas tener tu ordenador encendido para ver la TV en tu monitor. Admite la entrada de antena, video compuesto, S-VHS, compatible con VGA y tarjeta de sonido. Incluye mando a distancia.

27.990

RATONES

VENUS

No todos los ratones son iguales ni todos los usuarios tampoco. De formas dinámicas y colores especiales, podrás elegir alguno de ellos para romper la monotonía de los grises ratoncitos de escritorio que tanto nos persiguen, además de gozar de su agradable tacto.

2.990

COLOR PRIMAX

Los clásicos ratones se visten de colores para evitar que se nos pierdan entre los múltiples cachibaches que inundan la mesa de nuestro ordenador.

Azul	1.990
Marfil	1.990
Negro	1.990
Rojo	1.990

NETMOUSE GENIUS

Una nueva tecnología innovadora para navegar por Internet y examinar fácilmente ventanas y documentos largos. Con el botón *Magic* puedes desplazarte cómodamente dentro de un documento. Resolución 400 ppp.

2.490

TRACKBALL PRIMAX

Cuando te hartes de dar vueltas por tu mesa corriendo detrás de tu ratón cuentas con la alternativa de esta herramienta que, con sólo accionar su bola central, te permite activar todas las prestaciones de tu ordenador.

3.990

TRACKBALL GENIUS

Un gran ratón, cómodo y de fácil uso con el que deslizarte por la alfombrilla y que cuenta con el software necesario para organizar presentaciones *Mediamate*. Es *Plug 'n' Play* y soporta una resolución de 400 dpi. Compatible con *DOS, Windows 3.1 y Windows 95*.

3.990

SCROLL GENIE

Ligero y de gran precisión, con tecnología *Feather Tec* y prestaciones especiales para Windows 95 (Zoom, Scroll, botón inicio,...). Resolución de 400 ppp y resolución dinámica 4.000 ppp. Ideal para navegar por Internet.

4.995

JOYSTICKS

POWERSTATION

Joystick más Gamepad en el mismo soporte. 6 botones de disparo con funciones de turbo.Tres funciones de velocidad turbo base extensible para mejorar la posición de juego. Palanca digital de 8 funciones

6.490

PYTHON 5

Diseño digital. No requiere ajustes de ejes X-Y. Autocentrado. Selector de turbodisparo. Control de calibrado en pantalla. Botonesprogramables y base resistente. Precisión y comodidad.

1.990

RAIDER 5

Diseño tipo arcade. Centrado automático. Dos botones de disparo. Turbodisparo con 4 niveles de control. Cable de 3 m. con conector de 15 pines. Ventosas.

2.990

SIDEWINDER FORCE FEEDBACK

Rompe con todos los esquemas de juego tradicionales al introducir una nueva experiencia sensorial, la sensación del tacto... Podrás sentir la fuerza de la gravedad, y las fuerzas que disminuyen a medida que equilibramos nuestro avión. *Regalo juegos MDK e Interestate.*

28.990

SIDEWINDER PRECISION PRO

Unico joystick con tecnología óptica digital patentada de Microsoft. Palanca más ergonómica. Mantiene la característica de rotación de timón. El botón shift multiplica por dos la funcionalidad programable. 30 perfiles de juego preinstalados.

13.990

THRUSTMASTER F-16 FLCS

Con sus 4 "" Hat "" de cuatro posiciones cada uno, 4 botones y un gatillo de doble posición; prporciona las máximas prestaciones que se pueden exigir a un mando de vuelo. Completamente programable. Analógico o digital. potenciómetros de alta calidad.

24.990

THRUSTMASTER GRAND PRIX 1

Controles variables, para una aceleración agresiva, y botones en el volante para una respuesta rápida, 180º de rotación. Para juegos de entorno *DOS, Window 3.X y Windows 95.*

12.990

THRUSTMASTER PHAZER PAD

Pad digital de 8 botones, botón de autodisparo, control de aceleración. Su diseño ergonómico, y la calidad de su marca, le hace ser uno de los mejores del mercado.

8.990

THRUSTMASTER TOP GUN

No hay premio para el segundo puesto, sé el primero en los juegos de combate con este joystick con empuñadura tipo avión de combate. Sus múltiples botones de disparo, su palanca ergonómica y la solidez de su base te harán ser el mejor.

7.990

THRUSTMASTER X-FIGHTER

Cuando los aviones despegan de su base tu manejas sus mandos gracias a las posibilidades que te ofrece este joystick. Su versatilidad le hace ser uno de los mejores aparatos más perfectos para disfrutar de juegos tan populares como *Flight Simulator.*

11.990

THUNDER PAD DIGITAL

Logitech te presenta la respuesta digital de 8 direcciones y la posibilidad de asignar diferentes funciones a sus 8 botones, bajo entorno Windows 95.

4.200

WINGMAN EXTREME DIGITAL

Entra en la era digital con este joystick con selector cuatridireccional, botones recubiertos de goma, disparador de alta velocidad, empuñadura ergonómica y botones en la base. Panel de control de Windows 95 de fácil uso para asignar diferentes funciones.

8.490

MULTIMEDIA

precios i.v.a. incluido

www.centromail.es

UTILIDADES

KIT INTERNET MERIDIAN

Meridian te abre el camino para entrar a toda velocidad a Internet ofreciéndote la mejor de las conexiones: acceso a todos los servicios que ofrece Internet sin límite de horas, buzón de correo de 2Mb, espacio WEB personal para que puedas publicar tu propia página y te garantizamos la mejor calidad de enlace para que puedas recorrer rápidamente la Red. Este Kit incluye todo el software necesario para sacarle el máximo partido a Internet: *Microsoft Internet explorer, netmeeting, comicchat, Microsoft Mail, Microsoft news, etc.*

Docenas de utilidades y juegos como *monster truck, close combat,* etc. Y para ponértelo más fácil, un completo asistente que te guiará en la instalación, así como el tutorial con la más extensa información sobre Internet-Infovía.

Conex. 3 meses completo	2.900
Conex. 3 meses basico	2.000
Conex. 1 año completo	9.900
Conex. 1 año basico	7.500

386, 8 Mb, VGA

NORTON UTILITIES 2.0 WIN 95

¡Protéjase y proteja su inversión. Norton Utilities es la herramienta más completa del mercado para solucionar problemas. No sólo protege el ordenador, sino también el tiempo que dedica a escribir informes, crear hojas de cálculo, etc... CD 14.500

Windows 95

PC TOOLS 2.0 WINDOWS

Conjunto de programas para mejorar el rendimiento del ordenador: *Crashguard, Optimizador, Multidesk, Administrador de archivos, Diskfix, Backup, Antivirus, ...* Incluye la versión 2.0 en inglés y la versión 1.0 en castellano. Requiere *Windows 3.1.* CD 4.995

386, 4 Mb, VGA

TOPWARE CAD

Nos encontramos frente a un programa profesional dirigido al desarrollo de diseños técnicos. Filtros de importación para DXF y CADdy. Soporta hasta un total de 1000 capas de diseño. Presentación de prespectivas en 3D. Combina gráficos de vectores y de pixeles. CD 4.995

486, 8 Mb, SVGA

EDUCATIVOS

ANIMALES INCREIBLES

Descubre los aspectos más sorprendentes sobre el comportamiento de los animales, su apariencia y sus hábitats. *Hugo,* el lagarto en 3D, te guará a través de las distintas partes que componen este CD. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.** CD 4.900

486, 8 Mb, SVGA

EL JOROBADO DE NOTREDAME

Convierte tu ordenador en un festival de carcajadas! Podrás disfrutar de varios niveles de juego, para que la diversión está al alcance de jugadores de todas las edades. Además disfruta de los fotogramas y diálogos de la película creada por Disney. CD 6.495

486, 8 Mb, VGA

JUEGA CON LAS PALABRAS

Con este título los niños desarrollarán su habilidad deletreando y formando palabras. 4.200 palabras, 800 divertidas animaciones y divertidos juegos. Las pantallas interactivas hacen que aprender sea una aventura. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.** CD 4.900

486, 8 Mb, SVGA

LIBRO ANIMADO WINNIE PU

Escucha la historia, léela en la pantalla... y adéntrate en el mundo de Winnie Pu. Oye la voz del simpático osito, escucha las canciones y poemas y adéntrate en los dibujos con las figuras animadas, los sonidos reales y los colores. ¡Disfrútalo! CD 6.495

486, 8 Mb, VGA

TALLER DE JUEGOS REY LEÓN

Explora las tierras del reino, el cementerio de elefantes, y el estanque mágico con Simba, el joven León, y sus amigos. Revive toda la aventura de la película mientras escapas a través de sorprendentes laberintos, y aprende jugando con este título. CD 6.495

486, 8 Mb, VGA

SHAREWARE

ARCADE CLASSICS

La colección definitiva de juegos consistente en clásicos como el *PacMan, Tetris, Space Invaders, Break Out* y muchos más.

CD 1.995

486, 8 Mb, VGA

PAC MANÍA & COIN-OP HITS

Los mejores de su género reunidos en este fantástico título en versión shareware que hará las delicias de toda la familia y creará verdaderos adictos. ¡Ten cuidado!. CD 1.995

386, 4 Mb, VGA

DESIGNER 3.1

Micrografx Designer es el tablero de sus sueños. Le brinda una combinación inigualable de herramientas de dibujo de gran potencia y fáciles de utilizar, permitiéndole convertir sus más fantásticas ideas en realidad con suma rapidez y facilidad CD 4.995

386, 8 Mb, VGA

HERRAMIENTAS DE DESARROLLO

Contiene dos potentes herramientas de desarrollo para tu deleite. *Microsoft Visual Basic* versión profesional, y *Microsoft Visual C++* versión profesional. Sólo para estudiantes, no contiene software. CD 15.995

Windows 95

MONEY 97

Programa de contabilidad personal para controlar las cuentas del banco desde casa (transacciones, etc.). Con la garantía y sencillez en su uso que como siempre te ofrece la casa Microsoft. CD 4.895

Windows 95

OFFICE PARA ESTUDIANTES

Oferta excepcional para estudiantes. Este paquete no incluye el software sino la licencia, que enviada a Microsoft junto con el carnet de estudiante, permite obtener el programa en versión Windows o Macintosh sin ningún gasto adicional. CD 15.995

Windows 95

PKZIP WINDOWS 2.50

Versión completa del compresor de ficheros que mayor reconocimiento ha tenido dentro del sector informático debido a su gran optimización de gestión. Incluye un completo manual de 150 páginas en castellano. PC 9.990

Windows 95

VOICE TYPE WIN 95

Con este programa tendrás la oportunidad de poder dictar textos directamente en un procesador de textos sin necesidad de utilizar las manos. Es la solución de cualquier persona que este todo el día pegada al teclado. CD 16.990

Windows 95

DESASTRE CLIMÁTICO

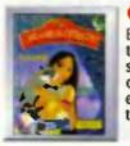
Aprende mientras juegas con este título que te ayudará a comprender mejor el efecto climatológico sobre la tierra. Mientras intentas derrotar al malvado Hombre del Tiempo, Todo o casi todo acerca del tiempo. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.** CD 4.900

486, 8 Mb, SVGA

ESTUDIO GRÁFICO REY LEÓN

Elige entre más de 100 imágenes tomadas de la película y disfruta de horas divertidas creando todo tipo de documentos escritos. Te sorprenderás con la brillantez y claridad de las imágenes, tengas o no impresora en color. Apto para todas las edades. PC 5.950

386, 4 Mb, VGA



LIBRO ANIMADO POCAHONTAS

Escucha la historia, léela en la pantalla... y sumérgete en la vida de pocahontas. La historia de la valerosa princesa india y del intrépido aventurero inglés cobra vida en tu pantalla gracias a la magia de los estudios Disney ¡Deja volar tu imaginación! CD 6.495

486, 8 Mb, VGA

NODDY

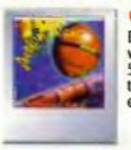
Noddy, un gracioso taxista que te mostrará la fantástica ciudad de los juguetes. Podrás desde colorear, hasta construir historias usando pantallas y una amplia selecciónde animaciones. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.** CD 4.900

486, 8 Mb, SVGA

TIMÓN Y PUMBA: JUEGOS EN LA SELVA

5 sensacionales y entretenidos juegos! *Jungle Pinboll, Slings, Bug Drop, Hippo Hop y Burper* además incluye cientos de efectos de sonido especiales. CD 6.495

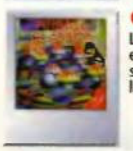
486, 8 Mb, VGA



ARKANOID MANÍA

Descubre este maravillosos juego en versión shareware con toda la jugabilidad y acción incluida. Si eres un verdadero maniático te volverás aún más con este fantástico título. CD 1.995

386, 4 Mb, VGA



PINBALL CLASSICS

Los juegos de pinball que siempre quisite tener, están recogidos en esta fantástica colección shareware para que recrees desde tu PC, la emoción de las máquinas recreativas. CD 1.995

486, 8 Mb, VGA

GRAPHICS WORKS

Un magnífico pack que contiene cinco completas aplicaciones para Windows. *Windows Draw, Photomagic, Windows Orgchart, Winchart, y Slideshow.* Además podrás disfrutar de una completa biblioteca con más de 10.000 imágenes de clipart... CD 2.995

386, 4 Mb, VGA

MICROSOFT PLUS!

Microsoft Plus! es el compañero ideal del sistema operativo Windows 95. Hace que el acceso a Internet sea tan fácil como utilizar Windows 95, gracias al sencillo explorador. Además tu PC tendrá un aspecto sensacional con imágenes a todo color de 11 temas. CD 4.895

Windows 95

NORTON ANTIVIRUS 3.0 1997

Protege a tu ordenador con en nº 1 en la defensa contra los virus: detecta y elimina todos los virus conocidos, incluso algunos desconocidos, erradicándolos antes de que ataquen. Incluye un completo abanico de servicios de actualización de virus. CD 3.995

386, 4 Mb, VGA

PACK HOME ESSENTIALS

Un completo pack de Microsoft que incluye programas tan completos como *Microsoft Word 97, Microsoft Works 97 4.0, Microsoft Money 97, Microsoft Internet Explorer 3.0, Atlas Mundial Microsoft Encarta 97 y Microsoft Fútbol.* CD 19.900

Windows 95

SISTEMAS OPERATIVOS PARA ESTUDIANTES

Magnífica ocasión para adquirir este programa que contiene los sistemas operativos más populares del mercado. *Windows 95 y el Windows NT.* No contiene software. Sólo licencia. CD 8.995

386, 4 Mb, VGA

WINDOWS 95

Con el sistema operativo Microsoft Windows 95 podrás aprovechar todo el potencial de tu PC, trabajar de un modo fácil y rápido y explorar nuevas e increíbles posibilidades que harán de tu trabajo una tarea divertida. Incorpora tecnología Plug and Play. CD 16.900

386, 4 Mb, VGA

DESASTRE ECOLÓGICO

Una aventura centrada en elementos como el reciclaje, el efecto invernadero y la deforestación. Este juego de ocho niveles divierte al usuario a la vez que éste aprende aspectos relacionados con la ecología. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.** CD 4.900

486, 16 Mb, SVGA

JUEGA CON LAS MATEMÁTICAS

Te presentamos una aventura que hará que las matemáticas sean más divertidas. Personajes animados te ayudarán en tu aprendizaje, para que vayas progresando gradualmente. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.** CD 4.900

486, 8 Mb, SVGA

LIBRO ANIMADO REY LEÓN

¿Conoces esta famosa película de Disney? Pues ahora escucha la historia y léela en la pantalla. Pulsa en una palabra, personaje e imagen y la historia cobrará vida. Prueba los distintos juegos y actividades. ¡Te esperan muchas sorpresas! CD 6.495

486, 8 Mb, SVGA

PINGU

Pingu, el protagonista del juego introducirá a los niños en el mundo del CD-Rom. Aprenderán los números, el abecedario, y formarán sus propias palabras. Incluso podrán componer sus propias canciones. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.** CD 4.900

486, 8 Mb, SVGA

WALLACE & GROMIT

Comparte las aventuras de Wallace y su perrito Gromit. Cuestionarios de preguntas, juegos de diferentes niveles de dificultad, y la opción de escoger el número de participantes. Ideal para toda la familia. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.** CD 4.900

486, 8 Mb, S VGA

LAS VEGAS CLASSICS

La colección definitiva de juegos de cartas, juegos de mesa, y juegos de estrategia, consistente en más de 200 de los mejores y más actuales juegos de éste género.

CD 1.995

486, 8 Mb, VGA

TETRIS MANÍA

Para todos los fanáticos del juego del *Tetris.* Ahora tienes la posibilidad de encontrar lo que buscabas en esta versión shareware con diferentes posibilidades de dominar uno de los juegos más extendidos.

CD 1.995

386, 4 Mb, VGA

10 años de experiencia nos avalan. ¡Rechaza imitaciones!

ATLAS DEL MUNDO
Una guía indispensable para conocer el mundo en que vivimos. Combina la cartografía de un atlas convencional con la extensa información de una enciclopedia y el rigor estadístico de un diccionario geográfico. **REGALO COREL WORD PERFECT.**
CD 8.900 | 386, 4 Mb, SVGA

AVES
Todo el mundo de las aves comprimido en un fantástico CD-ROM con el que podrás disfrutar de las todas las especies de aves del mundo. Con él, los amantes del mundo de las aves, tendrán un inapreciable tesoro. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.**
CD 7.900 | 486, 4 Mb, SVGA

CINEMEDIA
Enciclopedia del cine español, incluye archivos filmográficos, galería con selección de vídeo, audio y fotografías, y una hemeroteca con referencias históricas, diccionario, premios y bibliografía. Una atractiva obra multimedia para todo el público.
CD 6.990 | 486, 8 Mb, SVGA

DOCUMENTA
Enciclopedia imprescindible para los estudios y el entorno familiar. Más de 40.000 entradas, agrupadas en 30 temas distintos. 43.000 definiciones. 3.000 conexiones a internet. 2.500 preguntas. Con imágenes 360º Quick Time VR. **REGALO COREL WORD PERFECT.**
CD 8.900 | 486, 8 Mb, VGA

ENCARTA 98 (CASTELLANO)
Es la enciclopedia en CD-Rom por excelencia. Con información universal y adaptación al mercado local, con la más avanzada tecnología multimedia interactiva para ofrecerte una experiencia educativa y motivadora de aprendizaje.
CD 18.900 | Windows 95

ENCICLOPEDIA DE LA NATURALEZA
Guía multimedia imprescindible para conocer a fondo el mundo natural, en la que podrás explorar la fascinante vida de cientos de animales y plantas en sus hábitats. **REGALO COREL WORD PERFECT.**
CD 8.900 | 386, 4 Mb, VGA

FELINOS
Todo sobre estos fantásticos animales en un CD-ROM muy salvaje. ¿Quieres saber más sobre la vida del Tigre de Bengala o el León de la India? No pierdas la oportunidad de conocer la vida de estos aterradores y a la vez maravillosos animales. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.**
CD 7.900 | 486, 4 Mb, SVGA

GAME MOVIES COLLECTION: FANTÁSTICO
Una obra de consulta cinematográfica y una divertida vídeo - aventura. Podrás consultar carteles de películas, documentarte sobre actores, directores,etc.. Aprende todo sobre el cine y divertete.
CD 5.495 | 486, 8 Mb, SVGA

GUÍA MÉDICA PARA LA FAMILIA
650 enfermedades y trastornos. Consejos médicos de medicina preventiva. Más de 900 fotografías e ilustraciones. Más de 60 vídeos y animaciones. Más de 800 artículos. **REGALO COREL WORD PERFECT.**
CD 8.900 | 386, 4 Mb, SVGA

LA OBRA DE GOYA
Porque 250 años son los que han pasado desde el nacimiento de Coya, y y a este genial pintor dedicamos el segundo volumen de la serie "El Museo Virtual". Descubre la vida, la época y la obra de nuestro pintor más sorprendente y original.
CD 4.450 | 486, 4 Mb, SVGA

MI PRIMER DICCIONARIO
El mejor instrumento para aprender el cómo y porqué de las cosas de la manera más clara y amena. Para niños de 3 a 7 años, presenta 1.000 entradas, 1.100 ilustraciones, 850 animaciones y unas 17.000 palabras. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.**
CD 4.900 | 386, 4 Mb, VGA

ENGLISH +
Comienza con los fundamentos de gramática inglesa y escucha cómo se pronuncian correctamente las palabras en inglés.

Básico	7.990
Negocios	12.990
Iniciación	4.990

386, 8 Mb, VGA

TALK TO ME ALEMÁN
Curso de aprendizaje de idiomas nuevo, divertido y eficaz que ha logrado numerosos premios internacionales.

Principiante	6.990
Intermedio	7.990
Avanzado	8.990

486, 8 Mb, SVGA

ATLAS DEL PEQUEÑO AVENTURERO
Una forma divertida de introducirse en la geografía mundial. Una vez introducidos los datos en el pasaporte, una habitación puede ser el punto de partida de tu aventura. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.**
CD 7.900 | 486, 4 Mb, SVGA

CASTILLO
Se está tramando una traición en el castillo de barón Mortimer. El rey te ha encomendado una misión: entrar en el castillo disfrazado y desenmascarar a los traidores.Más de 80 objetos en 3D. 30.000 palabras. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.**
CD 7.900 | Windows 95

CÓMO FUNCIONAN LAS COSAS 2
La compañía Zeta Multimedia vuelve a sorprendernos con un magnífico título de consulta, digno sucesor del ya conocido *Cómo funcionan las cosas*. Su mejora ha sido considerable, incorporando infinidad de nuevas secciones. **REGALO COREL WORD PERFECT.**
CD 8.900 | 486, 8 Mb, VGA

EL CUERPO HUMANO 2.0
Esta versión incluye un nuevo y más avanzado interface, con un mayor nivel de interactividad que introduce al usuario en una emocionante aventura por la anatomía humana. **REGALO COREL WORD PERFECT.**
CD 8.900 | 486, 8 Mb, VGA

ENCARTA 97 ATLAS MUNDIAL
Los mapas más detallados del mundo con un millón de topónimos, 3.000 imágenes en color y clips de sonido. Dispone de vistas de 360º, mapas de calles de 50 grandes ciudades, fotos de satélite, estadísticas globales e información actualizada.
CD 9.900 | Windows 95

ENCICLOPEDIA DEL ESPACIO Y EL UNIVERSO
Aprende todo sobre los más variados temas. Desde el descubrimiento del quark, hasta el primer lazamiento de un shuttle al espacio,viajaras por infinidad de épocas y escenarios. **REGALO COREL WORD PERFECT.**
CD 8.900 | 386, 4 Mb, VGA

GAME MOVIES COLLECTION ACCIÓN Y AVENTURA
Una obra de consulta cinematográfica y una divertida vídeo - aventura. Podrás consultar carteles de películas, documentarte sobre actores, directores,etc.. Aprende todo sobre el cine y divertete.
CD 5.495 | 486, 8 Mb, SVGA

GAME MOVIES COLLECTION: TERROR
Una obra de consulta cinematográfica y una divertida vídeo - aventura. Podrás consultar carteles de películas, documentarte sobre actores, directores,etc.. Aprende todo sobre el cine y divertete.
CD 5.495 | 486, 8 Mb, SVGA

HISTORIA DEL MUNDO
Aquí tienes la obra completamente interactiva y visual que te acercará de forma clara y sencilla a los Una fuente de consulta indispensable para conocer las civilizaciones y sus personajes. **REGALO COREL WORD PERFECT.**
CD 8.900 | 386, 4 Mb, SVGA

LA OBRA DE VELÁZQUEZ
Te presentamos La Obra de Velazquez, una genial visita que te permite pasear libremente mientras contemplas las obras del genial sevillano. Podrás disfrutar de completísimas fichas de las obras: tema, personajes, composición, detalles, y mucho más.
CD 4.450 | 486, 4 Mb, SVGA

TALLER DE INVENTOS
Laboratorio virtual que permite al usuario construir sus propios inventos y ver como funcionan en distintos entornos. El encargado del taller, Doc Howard, es el guía del laboratorio: proporciona ayuda y consejos al usuario. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.**
CD 4.900 | 486, 8 Mb, SVGA

INGLÉS COMERCIAL EN 90 DÍAS
Indispensable para las personas que por su profesión precisan hablar inglés. Éxito óptimo en base a 900 ejercicios de gramática y ortografía, lecciones con diferentes temas, ejercicios de traducción y ampliación del lenguaje por medio de sinónimos.
CD 1.995 | 486, 4 Mb, VGA

TALK TO ME FRANCÉS
Curso de aprendizaje de idiomas nuevo, divertido y eficaz que ha logrado numerosos premios internacionales.

Principiante	6.990
Intermedio	7.990
Avanzado	8.990

486, 8 Mb, SVGA

ATLAS MULTIMEDIA SALVAT
Navegue sobre los mapas físicos y los geopolíticos, continentes, regiones, países, comunidades autónomas, provincias, ciudades; utilice la función de hipertexto para conocer los 12.500 topónimos y 1.500 términos geográficos. **REGALO ANDROUTE.**
CD 12.950 | 486, 8Mb, SVGA

CINEGUÍA
La historia de 100 años de cine internacional, con la presencia de la mayor base de datos del cine español. Incluye al completo la guía del video-cine de la editorial Cátedra con más de 20000 títulos. Un tesoro que no se puede desperdiciar.
CD 9.900 | 386, 2 Mb, VGA

DINOSAURIOS
Entra en el museo y conviertete en un auténtico paleontólogo. En este espectacular entorno 3D conocerás a fondo los dinosaurios mientras buscas fósiles y los reconstuyes para que estas criaturas vuelvan a la vida. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.**
CD 7.900 | 486, 8 Mb, SVGA

EL ESQUELETO 3D
Gracias a la tecnología multimedia ahora es posible estudiar con detalle cada hueso y observar partes del esqueleto y poner a prueba sus conocimientos. Todos los modelos en 3D incluidos se han construido por rayos x. **REGALO PHOTO GALLERY DINOSAURIOS.**
CD 4.900 | 486, 4 Mb, VGA

ENCICLOPEDIA DE LA CIENCIA
Descubre la manera más amena y visual de entrar en el mundo de las matemáticas, la física y química, las ciencias naturales y el Universo. Dirigido a todos los públicos a partir de los 10 años. **REGALO COREL WORD PERFECT.**
CD 8.900 | 386, 4 Mb, VGA

ENCICLOPEDIA MULTIMEDIA SALVAT
Navega por el espacio virtual de la información gracias a esta práctica, útil y moderna obra de consulta interactiva. Desde su pantalla principal podrás acceder a más de 75.000 artículos.
CD 13.950 | 486, 8 Mb, SVGA

GAME MOVIES COLLECTION: COMEDIA
Una obra de consulta cinematográfica y una divertida vídeo - aventura. Podrás consultar carteles de películas, documentarte sobre actores, directores,etc.. Aprende todo sobre el cine y divertete.
CD 5.495 | 486, 8 Mb, SVGA

GUÍA DEL SEXO
Este título, basado en el best seller de Anne Hooper, te ayudará a disfrutar de una sexualidad más satisfactoria, desde las personas que están iniciando su relación sexual hasta parejas que desean reavivar sus pasiones. **REGALO COREL WORD PERFECT.**
CD 8.900 | 386, 4 Mb, SVGA

LA EDAD DE ORO DEL POP ESPAÑOL
Los más grandes grupos y solistas de nuestra edad de oro (1978-1988) a tu disposición. Están todos y son más de 200. 600 Mb de información con cientos de fotos.
CD 4.445 | 386, 4 Mb, VGA

LA TIERRA
Es un viaje al centro de la tierra donde se podrán descubrir los secretos escondidos de nuestro mundo. Con esta obra explorarás paisajes espectaculares, crear terremotos y asistir a grandes transformaciones geológicas. **REGALO COREL WORD PERFECT.**
CD 8.900 | 486, 8 Mb, SVGA

TU COCINA
La enciclopedia sobre la cocina más completa jamás creada. Es tan fácil de utilizar que hasta el más desgraciado en ese lugar infernal saldrá airoso del combate. Infinidad de platos, ingredientes y combinaciones para tu deleite.
CD 4.990 | 486, 4 Mb, SVGA

INGLÉS EN 90 DÍAS
Alcanza el nivel más óptimo en sólo 90 días con este económico curso de inglés diseñado para mejorar la gramática, ortografía y pronunciación de la lengua inglesa.. Uso fácil y simple con ayuda *online*, incluyendo un amplio manual electrónico.
CD 1.995 | 486, 4 Mb, VGA

TALK TO ME INGLÉS
Curso de aprendizaje de idiomas nuevo, divertido y eficaz que ha logrado numerosos premios internacionales.

Principiante	4.990
Intermedio	7.990
Avanzado	8.990

486, 8 Mb, SVGA

OBRAS DE CONSULTA

IDIOMAS

Manual · Pantalla · Voces · español · inglés

Para tus pedidos telefónicos... 902·17·18·19

JUEGOS

precios i.v.a. incluido

LAS MEJORES OFERTAS

AVENTURAS GRÁFICAS

● FREDDY PARKAS
Nos trasladamos al año 1888, a California durante la fiebre del oro. Tienes que descubrir quién está detrás de la malvada conspiración que están llevando a cabo para convertir la localidad en una ciudad encantada. Fantástico humor y múltiples finales.
CD 3.190 | 386, 2 Mb, VGA

● MISSION CRITICAL
En el año 2134 la Tierra está en ruinas, destrozada y atemorizada por las guerras interestelares. Como piloto de combate de una lejana estación espacial, encuentras un desolado planeta, en el que harán frente al último reto humano: sobrevivir.
CD 1.995 | 486, 4 Mb, SVGA

● TORIN'S PASSAGE
Del mismo autor de la serie Larry, llega esta divertida y fascinante historia repleta de detalles cómicos y sorpresas, en la que tendrás que viajar por 5 insólitos mundos con docenas de extravagantes personajes y difíciles enigmas que resolver.
CD 1.995 | 486, 8 Mb, SVGA

● GABRIEL KINGHT
En esta ocasión encontramos al cazador de sombras Gabriel Knight y a su ayudante envueltos en misteriosos asesinatos al otro lado del mundo, y podrás tomar el papel de cualquiera de los dos. Vive una terrorífica aventura a lo largo de sus 6 CD's.
CD 1.995 | 386, 4 Mb, VGA

● PANIC IN THE PARK
Aventura cinematográfica en 3D en un parque de atracciones con la actuación de actores profesionales. Salva el parque Skyview resolviendo el misterio entre 200 alternativas posibles que varían en cada juego en función de tus habilidades y elecciones.
CD 4.995 | 486, 8 Mb, SVGA

● WOLF
Eres un lobo. En esta aventura de supervivencia en un entorno salvaje, vas a experimentar todas las miradas y sonidos... de un lobo en su entorno. Escalofriantemente real. Tan real que podrá contigo. ¿Te atreves a enfrentarte al lobo que llevas dentro?.
CD 1.995 | 386, 1 Mb, VGA

● LIGHTHOUSE
Adéntrate en un Universo alucinante, que vive aterrorizado por las fuerzas de las tinieblas. Tendrás que enfrentarte a máquinas desconocidas, inventos sobrecogedores y acantilados escarpados, tras los que acechan peligros y traiciones.
CD 4.975 | 486, 8 Mb, SVGA

● SHIVERS
Experimenta una escalofriante aventura en primera persona, explorando un mundo lleno de imágenes extrañas en 3D. Resuelve el misterio que habita en las salas encantadas y paredes de un museo abandonado en una misteriosa historia llena de reveses.
CD 3.190 | 486, 8 Mb, SVGA

● WOODRUFF
Fantástica historia de dibujos animados en un mundo imaginario del futuro, después de terribles guerras atómicas. ¡Los últimos humanos salen después de siglos de sus bunkers para descubrir que la Tierra ha sido tomada por unas criaturas llamadas Buzuks!
CD 1.995 | 486, 4 Mb, VGA

ESTRATEGIA

● CAESAR II
Eres el gobernador de una provincia romana que puede llegar a ser capital del Imperio. Construye ciudades, desarrolla recursos, abre rutas de comercio, expande tus territorios y lleva a tu ciudad al máximo esplendor.
CD 2.995 | 486, 8 Mb, SVGA

● COMMAND & CONQUER
Ordena: construye y mejora tus bases, une o divide tus fuerzas, utiliza tácticas de guerrilla. Y conquista: pero cualquier acción puede dar lugar a una reacción rápida y violenta. Hasta 4 jugadores por red y 2 jugadores por cable serie o módem.
CD 1.990 | Windows 95

● CREATURES (REPLAY)
Prepárate para descargar en tu ordenador el primer experimento mundial de vida artificial. Utilizando la moderna tecnología de Cyberlife y el conocimiento de disciplinas científicas como la genética y la psicología de conducta.
CD 2.990 | 486, 8 Mb, SVGA

ROL

● AZRAEL'S TEAR
La búsqueda del Santo Grial toma nuevas y épicas proporciones. Prepárate para explorar más de 70 hermosos y variados escenarios dentro de un templo subterráneo medieval armado con la más alta tecnología y superando a un sinfín de personajes indomables.
CD 2.995 | 486, 8 Mb, SVGA

● BETRAYAL AT KRONDOR
La paz impera en el Reino hasta que un día... estalla la guerra entre los clanes rivales. Las espadas salen de sus fundas, amenazando la tranquilidad. Adéntrate en un mundo mágico repleto de duendes, hechiceros y brujos y enfréntate a las fuerzas del mal.
CD 1.995 | 486, 4 Mb, VGA

● DUNGEON MASTER II
En los lúgubres corredores del viejo mundo, la maldad quedó derrotada y el caos se lanzó sobre las sombras del tiempo... Sin embargo el maestro de todos los juegos de mazmorras ha regresado. Juego con combates en tiempo real y magníficos efectos sonoros.
CD 1.995 | 386, 4 Mb, VGA

DEPORTIVO

● INTERNATIONAL MOTO-X
Si te gustan las motos, éste es un título que no puedes dejar de tener en tu videoteca. Controlarás las mejores motos de cross del mundo, aunque tendrás que tener mucha habilidad a la hora de conducirlas, puedes pasarlo muy mal.
CD 1.495 | 486, 4 Mb, VGA

● MANIC KARTS
Toda la locura de los Karts en manos de este magnífico título que te traerá de cabeza. Controla tus impulsos a la hora de agarrar el volante, y prepárate para darle marcha a tus ruedas y a tus puños. No dejes que te venzan.
CD 1.495 | 486, 8 Mb, SVGA

● SENSIBLE WORLD OF SOCCER
Más de 24.000 jugadores, 1.500 clubs, 144 competiciones predefinidas, un mercado internacional de transferencia y opción de gestión de 20 temporadas. Si con todo esto no consigues enfadar a tu novia o tu mujer, ¡no lo conseguirás con nada!
CD 1.495 | 386, 4 Mb, VGA

● STRIKER '96
¿Tienes la habilidad de marcar goles y una defensa que nunca se rinde? Atrévete a disfrutar de la gloria en un estadio a cielo descubierto y recréate con la velocidad y los rebotes del fútbol sala de 6 jugadores. Elige entre modo arcade o simulación.
CD 1.995 | 486, 8 Mb,VGA

● WWF WRESTLEMANIA
Siente la acción asombrosa y la intensidad de la lucha espectacular de la WWF traída directamente de la versión para máquinasrecreativas! ¡Enfrentamientos castigadores de gran realismo de uno contra uno o en equipos!
CD 1.995 | 486, 8 Mb,VGA

● ZONE RAIDERS
Pisa el acelerador cruzando paisajes futuristas y deshazte de otros Raiders con potentes arma de alta tecnología. Tu misión: sobrevivir a los ataques y entrar en la zona libre, donde todo sigue igual que antes de estallar la bomba.
CD 1.995 | 486, 8 Mb, VGA

ARCADE

● DESCENT
En las profundidades de Plutón, una raza alienígena ha tomado el control y los servicios de información indicando que el planeta va a colisionar con la Tierra. Debes rescatar a tus compañeros y destruir a los invasores. 30 niveles de acción en 360º.
CD 1.995 | 386, 4 Mb, VGA

● DUKE NUKEM 3D (KIXX)
Alienígenas asasesinos han aterrizado en lo Angeles y los humanos se convierten en una raza en periodo de extinción. Rascacielos, cañones y cuerpos atrapados en vida, increíbles construcciones en 3D. Correr, saltar, gatear, nadar, rodar.
CD 3.495 | 486, 8 Mb, SVGA

● MORTAL COIL
Lidera a tu equipo en la defensa del planeta Tierra del ataque alienígena utilizando tanto los músicos como el cerebro. Es un juego de acción *shoot'em up* que permite estrategia en tiempo real en un entorno no lineal. ¡Todo un reto para ti !
CD 1.995 | 486, 4 Mb, VGA

● QUAKE (REPLAY)
Elaborado por ID, los creadores de *Doom* con una técnica totalmente nueva, nos encontramos con un juego asombroso de gráficos increíbles y con el sistema de juego más rápido creado hasta ahora.
CD 2.990 | 486, 8 Mb, SVGA

● RAYMAN
Más que un juego de plataformas, 6 mundos por descubrir, más de 50 personajes, unas 40 músicas, más de 10 modos de desplazamiento y más de 100 pasajes secretos y veinte mapas bonus. Menos mal que Rayman adquiere progresivamente poderes.
CD 3.495 | 486, 4 Mb, SVGA

● RETURN FIRE
Un nuevo mito en los juegos 3D, en el que podrás desrtuir casi todo, incluyendo ventanas. Más de 30 niveles de muerte, caos y terror. Posibilidad de 11 jugadores a la vez por red o 2 jugadores por módem/cable en 40 zonas de combate especiales.
CD 1.495 | Windows 95

● STARFIGHTER 3000
El futuro del combate espacial. Descubre la próxima generación de simuladores de combate espacial. Entra en un entorno completamente virtual y vuela sobre edificios. puentes y montañas. Sal de la nave nodriza y conduce tu *Starfighter 3000.*
CD 1.995 | 486, 8 Mb, VGA

● T-MEK
Ponte al mando de uno de los 6 carros de combate más sofisticado del mundo *T-Mek*. Vence a los otros guerreros *T-Mek* y despues enfréntate al mismisimo Nazrac en su desafío definitivo. Giro completo de 360º en un escenario tridimensional.
CD 1.295 | 486, 8 Mb, SVGA

● TERMINATOR: FUTURE SHOCK
En una batalla mortífera a través de las tierras devastadas, de desechos urbanos de lo que fue. Los Angeles, te enfrentas a hordas de robots con armas pesadas que aparecen bajo diferentes formas pero teniendo un único objetivo: matarte.
CD 1.990 | 486, 8 Mb, VGA

SIMULADORES

● A-10 TANK KILLER
Pilota una de las aeronaves de combate más emblemáticas de los últimos tiempos. Cámara de visión externa, Dotado del entorno -Space para simuladores de vuelo. Escenarios de la operación Tormenta del Desierto. Completísima información On-Line.
CD 1.995 | 486, 4 Mb, VGA

● F-15 STRIKE EAGLE II
Este juego recrea la alta tecnología del primer caza de la USA. Vuela y lleva a cabo misiones en más de 6 zonas distintas del mundo con un área total de vuelo de casi medio millón de millas cuadradas. Para fanáticos de los simuladores.
CD 1.995 | 286, 1 Mb, VGA

● F-19 STEALTH FIGHTER
Tu oportunidad de comprobar el comportamiento de un avión "invisible", que los radares no pueden detectar. Con 4 escenarios reales (Libia, Golfo, Pérsico, Cabo Norte y Europa Central) y cientos de misiones para completar.
CD 1.995 | 286, 1 Mb, VGA

● M1 TANK PLATOON
La más perfecta simulación del carro de combate *M1 Abrams*, el tanque oficial del ejército norteamericano con más de 63 toneladas de peso. Deberás controlar una escuadra de 4 tanques con 4 personas cada uno y cumplir las misiones encomendadas.
CD 1.995 | 286, 1 Mb, VGA

● STAR CONTROL 3
Simulador de combate espacial con grandes dosis de estrategia.Toma parte en la más devastadora guerra interestelar que el Universo haya nunca conocido. Impresionantes gráficos en 3D de sorprendente velocidad repletos de planetas y naves espaciales.
CD 1.495 | 486, 8 Mb, SVGA

● STAR CRUSADER
Simulador de combate espacial con grandes dosis de estrategia. Toma parte en la más devastadora guerra interestelar que el universo haya nunca conocido. Impresionantes gráficos en 3D de sorprendente velocidad.
CD 1.995 | 386, 4 Mb, VGA

PACKS

● BENEATH STEEL/CANNON FODDER
Rober Foster es un inocente forastero abandonado en una basta ciudad habitada por oprimidos ciudadanos que viven y trabajan en altísimos bloques de torres. Descubre este excitante thriller que contiene los juegos: 1. *Beneath Steel Sky* 2. *Cannon Fodder.*
CD 2.995 | 386, 4 Mb, VGA

● MEGARACE/BLOODNET
Te presentamos un conjunto de 16 circuitos de carreras repartidos en 5 escenarios virtuales y en las que tu eres el protagonista en *Megarace. Bloodnet* es Nueva York en el año 2094 y está gobernada por la cibernética y operaciones opresivas.
CD 1.995 | 386, 4 Mb, VGA

● WITCHAVEN II HEROES OF MIGHT & MAGIC
Han pasado 25 años desde que lord Ironfist acabara con las luchas que asolaban la región de Enroth. Sin embargo, la paz no va a durar siempre.
CD 2.995 | 486, 8 Mb, SVGA

Manual Pantalla Voces español inglés

Visita nuestros Centros, ¡Te sorprenderán!.

AVENTURAS GRAFICAS

ATLANTIS
Viaja en el tiempo y entra en el mundo de la Atlántida, una civilización rica en maravillas y en sofisticación. Vive una aventura de proporciones épicas. 50 personajes con los que hablar. 5 fascinantes destinos. Más de 2.200 lineas de diálogo.Sonido 3D.
CD 6.995 | Pent, 8 Mb, SVGA

LITTLE BIG ADVENTURE 2
Twinsen ha vuelto... y la vida no va a ser fácil para nuestro héroe. En la continuación de uno de los mejores juegos de aventuras jamás creado, Twinsen y sus amigos son testigos de la llegada de los Esmers, extraños visitantes del distante planeta Zeelich.
CD 6.495 | Pent, 8 Mb, SVGA

COMMAND & CONQUER: RED ALERT
Los experimentos más oscuros han alterado permanentemente el tiempo. Ahora los tanques soviéticos destrozan una ciudad mientras los cruceros aliados bombardean las bases.
CD 6.795 | 486, 8 Mb, VGA

DARK REIGN
Una guerra colosal entre el imperio y guardia de libertad está aniquilando tu mundo. Oculta las unidades detrás de colinas o en espesas selvas para planear emboscadas. Decide si se replegarán para efectuar reparaciones o lucharán hasta la muerte.
CD 7.495 | Windows 95

HEROES OF MIGHT & MAGIC II
Lord Ironfist ha muerto y sus hijos han propiciado una viciosa guerra civil en todo el Reino. Morir en la hoguera puede ser el precio por controlar las tierras y ser el sucesor del trono real. ¿Serás el villano usurpador o leal al honrado príncipe?
CD 7.495 | 486, 8 Mb, SVGA

THEME HOSPITAL
La continuación del vendido Theme Park es una cuestión de risa o muerte. Diseña, manten y gestiona un centro hospitalario de alta tecnología, sacando el mayor provecho de sus limitados recursos y transformando las operaciones en dinero.
CD 6.495 | 486, 8 Mb, SVGA

FIFA RUMBO AL MUNDIAL 98
Pon rumbo al Mundial 98 con el juego más realista de *EA SPORTS*. Con nuevas características que incluyen el *Virtual Motion Engine*, para una fluidez de animación ilimitada, combinada con una interface que permite acabar con la defensa del oponente. **CAMISETA DE REGALO.**
CD 5.495 | Windows 95

KICK OFF 98
El programa de fútbol mundial. Jugabilidad e interactividad totales. ada jugador mantiene en su poder el balón, el tiempo suficiente para realizar una jugada. Impresionantes posibilidades tácticas. Hasta 5 competiciones diferentes. Sonido Ultrarealista.
CD 2.795 | Windows 95

PC FÚTBOL EXTENSIÓN 1
Dos magníficos CD-ROM en los que podemos encontrar mejoras del actual PC Fútbol 5.0, nuevas opciones como 200 nuevos equipos europeos, opción de *highlights* en el manager, actualización de datos y del proquinielas. Además del *PC Calcio 5.0.*
CD 2.350 | 486, 8 Mb, SVGA

BLOOD
Sorpréndete con este mácabro y sangriento juego. Con un realismo increible, acaba con todo lo que se mueve en escenarios tan peculiares como trenes, aviones, Témpanos de hielo....Montones de *Power-ups* y supersecretos. Experimenta sonido 3D.
CD 7.495 | Pent,16 Mb, VGA

PRO PINBALL: TIMESHOCK!
Convierte tu Pc en una auténtica mesa de Pinball. Sonido Dolby Surround. Vista completa de la mesa en 3D con la posibilidad de seguir la acción desde múltiples ángulos. Cuatro niveles de dificultad. Añade tu nombre a la tabla mundial de máximas puntuaciones.
CD 2.795 | Pent,8 Mb, SVGA

688I HUNTER KILLER
La más realista simulación de submarino jamás desarrollada para PC. 12 escenarios de operaciones increíblemente detalladas: control de todos los aspectos de la guerra de submarinos. Guerra multijugador. Tecnología completa en tres dimensiones.
CD 7.495 | Windows 95

MEGAPACK VOL.7
10 titulos completos de jugos fascinantes en 11 CD-Rom: *3D Ultra Pinball 2-CrepNight, Caesar II, Earthworm Jim, Road Rash, Creature Shock, U.S. Navy Fighters, Genewars, Missionforce: Cyberstorm, A-10 Cuba, Heroes of Might and Magic.*
CD 8.990 | 486, 8 Mb, VGA

BROKEN SWORD II
Las fuerzas del Mal vuelve a reunir a George Stobbart y a su novia francesa, Nico. La pareja debe viajar a Paris, Londres, el Caribe y por la selva de America Central. Cientos de retos y rompecabezas y más de 50 personajes misteriosos.
CD 6.795

THE LAST EXPRESS
Seis vagones para un asesinato.Tras la súplica de ayuda de un amigo, y tras introducirnos en el Orient Express de forma poco ortodoxa, comenzamos una dificil y enrevesada aventura, en la cual debemos desenmascarar a un asesino.
CD 7.495 | Windows 95

CONQUEST EARTH
En 1997 la prueba espacial Galileo tomó contacto con la atmósfera del gran gigante gaseoso Júpiter. Un juego épico de combate, estrategia y una desesperada lucha de supervivencia. Reto doble: elegir controlar el bando humano o Jupiteriano. Soporta Red.
CD 7.495 | Windows 95

DIABLO
Acción, emoción, aventura y rol. Todo mezclado en una apasionante aventura que convierte *Diablo* en un juego casi imprescindible. Contiene más de 200 criaturas a las que se ha dotado de inteligencia artificial, lleno de mazmorras... Ahora sólo nos queda esperar..
CD 8.495 | Windows 95

KRUSH KILL 'N' DESTROY
Juego de estrategia cuyos protagonistas son dos razas enfrentadas: mutantes contra humanos. Elige una de las dos razas y lucha por un planeta lleno de recursos. Sólo tú puedes llevar a uno de los bandos a la victoria. **CAMISETA DE REGALO.**
CD 6.495 | Pent, 16 Mb, SVGA

TOTAL ANNIHILATION
En un remoto futuro, la lucha por conseguir el poder supremo ha causado una gran guerra que asola ya un millón de mundos. 50 misiones a resolver para un sólo jugador, partidas para varios jugadores a través de internet. Más de 150 unidades.
CD 7.495 | Windows 95

FÓRMULA 1
Embárcate en este monumental desafío de la mano de los más grandes pilotos de Formula. Puedes elegir entre 13 equipos, 35 pilotos y 17 circuitos. Diseño de coches y pistas basado en los datos oficiales de la FIA. Requiere aceleradora.
CD 7.495 | Windows 95

NHL 98
Compite contra la élite del Hockey. Nuevo motor de juego. Jugadas realistas, encontronazos, golpes, toques en la zona. Soporta aceleracion 3Dfx. Crea tu propio torneo EA Sports. Retransmisión por parte de comentaristas reales.
CD 5.795 | Windows 95

PC FÚTBOL EXTENSIÓN 2
Si la primera parte te ha parecido fabulosa y llena de realismo, disfruta ahora con la segunda entrega de las extensiones para mejorar PC Futbol 5.0, y actualizar todos tus datos de la mejor liga de fútbol.
CD 2.350 | 486, 8 Mb, SVGA

CARMAGEDDON
El juego de carreras más antideportivo que existe. Usa tu ingenio y tus ruedas contra 25 maníacos conductores en 36 formidables circuitos. Colisiona y atropella todo lo que se mueva. Choques, batacazos, patinazos y saltos con efectos 3D.
CD 6.495 | Pent,8 Mb, VGA

SONIC 3D
Experimenta la sensación tridimensional definitiva en esta aventura de Sonic en la que tendrás que superar 7 gigantescas fases para rescatar a los Flickies, los nuevos amigos de Sonic que han sido raptados por el malvado Robotnik.
CD 5.495 | Windows 95

COMANCHE 3
La saga Comanche sigue dando sus frutos. En esta ocasión alucinarás con esta nueva versión mejorada. Nuevos escenarios, nuevas armas, nuevos y más potentes enemigos que te harán disfrutar a tope de este título.
CD 7.495 | Pent,16 Mb, SVGA

PACK PUZZLE COLLECTION
Conjunto de 10 juegos rompecabezas desarrollados algunos de ellos, por el famosos diseñador del juego *Tetris*. Incluye: *Fringer, Finty Flush, Mixed Genetics, Color Collision, Rat Poker, Jewel Chase, Lineup, Spring Weekend y Muddled Casino.*
CD 4.895 | Windows 95

LA CIUDAD DE LOS NIÑOS PERDIDOS
Vive esta magnífica aventura gráfica, basada en la película del mismo nombre, en donde una tierna y simpática niña debe rescatar a sus amigos del malvado guardian del orfanato.
CD 6.495 | 486, 8 Mb, SVGA

STAR TREK GENERATIONS
Millones de vidas corren peligro ante la inminente penetración en una espiral de energía llamada Nexus. Toma los mandos y únete a la tripulación. Convierteté en cualquiera de los personajes de *Star Trek*.
CD 7.995 | Windows 95

ROL-MESA-ESTRATEGIA

CONSTRUCTOR
Construye tu propio mundo. Convertido en un magnate inmobiliario cuentas con el apoyo de los bancos y negocios con la mafia. Construye fábricas, viviendas, servicios públicos.Tu lema es poblar tu territorio sin parar. De dos a cuatro jugadores por Red.
CD 6.795 | Windows 95

DUNGEON KEEPER
Somete a una serie de reinos deseosos de paz y llevalos a sufrir. Destruye a los intrusos que aparezcan tras sus ejercitos coloqua trampas y encierralos en camaras de tortura. Descubre este gran juego de estrategia. **CAMISETA DE REGALO.**
CD 6.495 | 486, 8 Mb, SVGA

MAGIC EL ENCUENTRO
El juego favorito de estrategia mundial cobra vida en tu PC. Basado en el coleccionable de cartas. Crea tus propias barajas mágicas, aprende magia. Reta a tu ordenador. Interpreta el papel de un joven y ambicioso brujo y destierra a los demonios.
CD 7.995 | Windows 95

X-COM APOCALIYSE
La Tierra ha sido asolada por los excesos humanos, los pequeños conflictos y la invasión Alienígena. El malestar civil reina en Mega-Primus. Tu misión es combatir la agresión alienígena y descubrir sus mortales intenciones.
CD 7.495

LUCHA-DEPORTES

INT. RALLY CHAMPIONSHIP
Las fuertes emociones de los deportes de motor rugen en tu pantalla de PC. Lo último y más perfecto en carreras de coches. Dentro de uno de los 9 coches elegidos para el rally enfrentaté a todos los elementos posibles a medida que te paso a la meta.
CD 5.995 | Windows 95

PC FÚTBOL 5.0
Presentamos el mejor simulador de fútbol de la história: perspectiva 3D, terreno de juego virtual, cámara movil para seguir la jugada desde el ángulo que quieras. Se nota su base de datos, el Manager al que no le falta nada.
CD 2.795 | 486, 8 Mb, SVGA

WORLDWIDE SOCCER
Atate los cordones y prepárate para jugar a futbol. Chilenas, tuneles, bicicletas, remates de cabeza, sombreros....48 selecciones mundiales. Personajes 3D texturizados. Diferentes ángulos de cámara y perspectivas. **BALÓN ADIDAS DE REGALO.**
CD 7.490 | Windows 95

ARCADE

HEXEN II
El Sol te ha dado la espalda. La Luna se ha vuelto Roja. Y toda la humanidad está sometida a una tenebrosa oscuridad. Legiones de demonios te estan esperando. Y tu misión es sobrevivir para salvar la raza humana. Cráficos 3D.
CD 7.495 | Windows 95

VIRTUA FIGHTER 2
¡La leyenda continua! Ya está aquí el mejor juego de lucha de todos los tiempos...¡Virtua Fighter 2! Si la primera parte de la saga Virtua Fighter te pareciósublime, prepárate, porque Virtua Fighter 2 es sencillamente insuperable.
CD 7.495 | Windows 95

SIMULADORES

X-WING VS TIE FIGHTER
Dos de los simuladores más populares de todos los tiempos, se han unido para crear el mejor simulador de todos los tiempos. Misiones espectaculares, enemigos más inteligentes, y un montón de nuevas opciones que mejoran, aún más, su jugabilidad.
CD Cons. | Windows 95

PACKS

ROBERTA WILLIAMS ANTHOLOGY
Mistery House, The Wizrd and the Pricess, Mission: Asteroid, Time Zone, King's Quest I, king's Quest II, King's Quest III, King's Quest IV, King's Quest V, King's Quest VI, King's Quest VII, The Coronel's Bequest, The Dagger of Amon Ra, etc...
CD 6.995 | 486, 8 Mb, SVGA

ESCANERS

precios i.v.a. incluido

www.centromail.es

¿No tienes escáner?

Con los escáners PRIMAX podrás

- Añadir fotografías a los documentos.
- Introducir logotipos de empresas en cualquier trabajo.
- Capturar textos de cualquier revista, periódico, catálogo, etc...
- Realizar nuestros propio Album fotográfico.
- Realizar fotocopias (si se dispone de una impresora).
- Publicar nuestras fotos, dibujos e imágenes en Internet.

¡Mira qué Superprecios!

NOVEDAD

47.500

escáner PRIMAX PHODOX

Escáner profesional de sobremesa de 300 x 300 ppp de resolución óptica y hasta 4.800 ppp por interpolación. Escaneado en B/N, escala de 256 grises y color auténtico de 24 bits (16,8 millones de colores).

escáner PRIMAX 4800 DIRECT

Escáner de sobremesa capaz de escanear imágenes tamaño A4 de una sola pasada. Ofrece todo lo que necesita tu oficina u hogar: imágenes realistas, definidas y brillantes de 24 bits (más de 16 millones de colores). La resolución óptica es de 300 x 600 ppp y alcanza 4800 ppp por software. Se conecta al puerto paralelo, con una instalación muy sencilla.

PRECIO INCREIBLE 18.500 PRECIO INCREIBLE

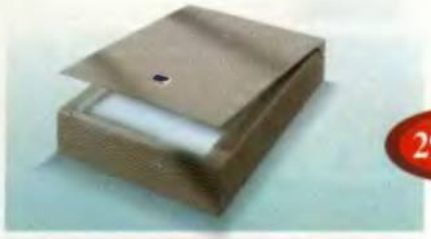
escáner PRIMAX COLOR

Es la solución ideal y económica para obtener imágenes en color desde tu ordenador. Resolución de 100 a 400 ppp en color de 24 bits o gama de grises.

12.990

escáner PRIMAX 4800 JEWEL

Escáner semiprofesional de alta definición de sobremesa con interface SCSI. Resolución en 30 bits de 300 x 600 ppp ópticos (4800 por interpolación) en una sola pasada. Permite escanear desde diapositivas (35 mm) hasta hojas tamaño A4. Incluye controladora y conexión SCSI. Compatible con Macintosh.



29.900

escáner PRIMAX 9600 PROFI

El profesional de la gama, para un usuario exigente y que necesita las máximas prestaciones. Escáner de sobremesa de interfaz SCSI con una resolución óptica de 600 x 1200 ppp y 9600 ppp por software.

49.990

Cómpralo ya en tu Centro Mail más cercano

También los puedes recibir contrareembolso en tu domicilio, realizando tu pedido por E-Mail: pedidos@centromail.es Fax: (91) 380 34 49, o en el teléfono...

902•17•18•19

Todos los escáners PRIMAX incluyen los programas Photosuite SE (Finish Touch en la versión de mano a color) y Readiris OCR. Además tienen...

Ven a visitarnos...

Si eres un profesional del sector y quieres formar parte de nuestra red de franquicias, llama al:
(91) 380 28 92

Centros Mail en España y Buenos Aires

Tu pedido de forma sencilla

¿Cómo realizar tu pedido?

Por Teléfono
Llama al **902 17 18 19** de Lunes a Viernes de 10.30h a 20h. y los Sábados de 10.30h a 14h. Nuestro personal del **Servicio de Atención al Cliente**. Te facilitará la realización de tus pedidos y te resolverá cualquier duda que tengas sobre precios, características o disponibilidad de los productos.

Por Fax
Disponible a cualquier hora todos los días de la semana. Rellena el cupón y envíalo con todos sus datos al número de fax: **(91) 380 34 49**

Por Correo
Escribe tus datos personales detallados y los productos solicitados en el cupón y envíalo a la dirección indicada en el mismo.

Por Internet
También puedes realizar tu pedido a través de Internet. Conéctate con nosotros y realiza cómodamente tus pedidos: **pedidos@centromail.es**

¿Cómo recibir tu pedido?

Por Transporte Urgente
Nuestro deseo es que disfrutes lo antes posible de tu pedido. Para ello ponemos a tu disposición un servicio de Transporte Urgente gracias al cuál te permitirá recibir tu pedido en un plazo aproximado de 48/72 horas.
El coste de este servicio –en el que está incluido también el embalaje, y el seguro– es:

- España peninsular 750 pta.
- Baleares 1.000 pta.

Por Correo
Con plazos de entrega entre 10 y 15 días, deberás recogerlo en la Oficina de Correos que el cartero te indique en el aviso que deje en tu buzón. El coste de estos envíos es de 400 pta. para España y 1.000 pta. para la U.E.

!! Actualmente, todos nuestros envíos se realizan **Contra Reembolso**. No envíes dinero ahora. El pago, en metálico, deberás realizarlo al recibir el producto.

www.centromail.es

¡Visita nuestra página Web!

En ella podrás encontrar:

- La localización de todos nuestros Centros *MAIL*
- Listas de los productos recomendados y las mejores ofertas
- Información detallada de cada uno de nuestros productos
- Juegos para ordenador y consolas, así como sus caracteristicas técnicas
- Área de descarga de ficheros:
- Ordenadores y componentes
- Soporte técnico

y un montón de sorpresas e información más.

Recuerda: www.centromail.es

CUPÓN DE PEDIDO

Deseo recibir los artículos que detallo a continuación, con la forma de pago y envío que también señalo.

Camino de Hormigueras, 124, Portal 5, Nº F • 28031 Madrid

SISTEMA	DESCRIPCIÓN	UDS.	PRECIO	TOTAL

PCM

Firma autorizada:

Envío por Correo
España 400 pta • Unión Europea 1.000 pta
Envío por Transporte Urgente
España peninsular 750 pta
Resto de España, Andorra y Portugal 1.000 pta

IMPORTE TOTAL

Precios I.V.A. incluido. Válidos hasta 30-11-97

Pedido realizado por:

Nombre: _____
Apellidos: _____
Calle/Plaza: _____
Nº: _____ Esc: _____ Piso: _____ Letra: _____ Ciudad: _____
Provincia: _____ C.P: _____ Tf.: (_____) _____
N.I.F: _____ Fecha de Nacimiento: _____

No esperes. Haz tu pedido llamándonos al teléfono:

902·17·18·19

consultorio

Toonstruck

En Contentilandia estoy buscando el disfraz que debo dar al ciudapájaros para que me entregue la capa del miedo, pero aparecen los secuaces de Nefastus y no puedo evitarlos. ¿Qué tengo que hacer y dónde está el disfraz?

Daniel Tresellas (Orense)

Para esconderte de los malos puedes emplear el probador de Disfrazarama. Para que la señorita Luquina te entregue el disfraz tienes que ponerle un sello al resguardo del rey con la caja de música mojada en el tapón de tinta.

Estoy en el Acto 2 y Nefastus me ha capturado. No consigo abrir la celda. ¿Cómo puedo escapar de la cárcel?

Santiago Montes (Madrid)

Habla con McMoquillo para que puedas coger un cristal que hay debajo del felpudo. Coge el felpudo y sacúdelo en los barrotes. Como estaba muy sucio, saldrá una nube de polvo que hará al Ogro estornudar. Se le escapará la llave de la celda y se quedara K.O al estrellarse contra la pared.

El secreto del Templario

Estoy en la sala principal de la comendadoría donde está la chimenea. He apagado el fuego y he subido al campanario, pero no puedo hacer nada porque por ambas puertas no se puede continuar. ¿Qué puedo hacer?.

Andrés Martínez (Valencia)

Tienes que saltar al otro lado. Para conseguirlo, utiliza la piel de oveja para silenciar la campana, coge la cuerda con el báculo y ya podrás alcanzar la cornisa de enfrente. De las tres entradas, coge la de la izquierda, vuelve a girar en esta dirección y pasarás por encima de la celda de Wolfram. Luego sigue a la derecha hasta la celda del viejo.

Estoy en el Scriptorium, he copiado el contenido del libro que estaba en la caja metálica y lo he vuelto a guardar. Llevo puesta la túnica de monje, pero no se qué más puedo hacer.

Daniel Díaz (Huelva)

Tienes que quedarte el holograma. Utiliza la caja de madera que hay encima del armario para hacerla pasar como la que contiene el holograma. Si ya has copiado la canción Templario y guardado todo en su sitio cerrando también la trampilla de acceso desde la capilla, espera a que la abadía despierte. Entrará un monje. Síguele muy de cerca desde el primer momento. Al principio va hasta la primera mesa del Scriptorium pero rápidamente da la vuelta, no te alejes de él. Ya en el claustro, síguele hasta la segunda puerta a la derecha, en la que debes separarte de él con rapidez y entrar por ella.

Fable

Me encuentro en el reino de las nieblas. Ya he dormido al lagarto guardián y le he quitado las llaves, pero tras mucho explorar los alrededores, me he quedado atascada porque el guardián de la Torre no me deja entrar.

Beatriz Villar (Ibiza)

Debajo del puente, captura a la zarigüeya envenenada. Ve a hablar con el guardián del Torreón y así sabrás que el monstruo del tambor es en realidad la reina de la ciénaga. Dale la zarigüeya al guardián y te dará un cuerno de lagarto. Examina el cuerno y ponte la cera que hay en el interior en las orejas para que puedas volver loca a la reina de la ciénaga y te entregue el tambor. Con el tambor, podrás deshacerte del guardia del Torreón.

He llegado a la fortaleza submarina y he matado a la reina Vivern, la medusa. El problema es que ahora no sé cómo salir por la puerta, porque aunque empleo la llave de los Mecubarz, no da resultado. ¿Hay alguna otra llave?.

Elena Peñalver (Alicante)

La llave que te entrega Izion funciona, pero para que pueda accionar la cerradura de la puerta, necesitas las cuatro joyas. Dirígete a la plataforma de la ciudad, dale a la palanca y verás que desciendes hasta el abismo. Entras en un nuevo capítulo, "El País de las Sombras".

Mundodisco II

Sé que para hacer la película necesito una canción pegadiza que me da el filósofo del desierto, pero me pregunta sobre las cosas del universo y no se de donde sacar las respuestas. ¿Hay algún libro que lo explique? Si es así, ¿dónde está?

Gabriel Martinez (Pamplona)

Tienes que ir a la instalación de alta energía de la universidad y utilizar la computadora Hex. Primero tienes que reponer los bugs que huyeron cuando cogiste el tubo de ensayo. Sólo tienes que dejar en el suelo la cesta de picnic llena de hormigas y con la miel dibujar una línea para que las hormigas la sigan hasta el ordenador. Con los alambres, que con la ayuda de Uri Djeller se obtienen al estirar los aros de cricket, y siguiendo los planos del arquitecto, construye una pirámide. Colócala sobre la computadora y pídele a Skazz que la ponga en marcha. Por fin tendrás sobre papel todas las respuestas que busca el filósofo.

The Pandora Directive

Ya estoy en el quinto día, pero en la oficina de la NSA hay una caja fuerte que no puedo abrir. ¿Se puede abrir?, ¿Contiene algo importante o puedo continuar la aventura?

Javier Trasorras (Barcelona)

Ya debes saber el dicho de todo aventurero informático: donde caja fuerte vieras, abrirla debieras. Y no estamos ante una excepción. Si tienes la máquina rompecajas que hay en la tienda de electrodomésticos y un poco de paciencia, descubrirás la combinación, que es: 22 31 17 7.

¡Las manos quietas!

Tengo dos archivos llamados SYSTEM.DAT y USER.DAT en el directorio WINDOWS (utilizo Windows 95), que ocupan casi 2 Megas y que, de cuando en cuando, se autograban en un archivo llamado *.da0. ¿Sirve para algo o lo puedo borrar?

Tonino Licciardello (Amposta)

Esperamos que cuando leas esto no hayas decidido borrarlos por tu cuenta. Esos archivos son nada menos que las bases de datos donde Windows 95 guarda la configuración del sistema, es decir, lo que conocemos más comúnmente como el "Registro" de Windows. Si los borras, y si tienes además la "precaución" de borrar los que tienen extensión DA0, te habrás quedado sin Windows, así de sencillo. El sistema no podrá arrancar por falta de información.

Los archivos DAT contienen todas las extensiones, la información sobre controladores, los sistemas de inicio de los programas, etc. Los DA0 son copias de seguridad de los DAT. En caso de que el registro principal se corrompa, Windows recupera esta copia de seguridad. Del mismo modo, si tienes problemas con Windows al arrancar después de instalar un programa o un equipo hardware, puedes recuperar el registro anterior, como ya explicamos en nuestra sección "Windows 95 a fondo", en el pasado número.

Como regla general, si no sabes para qué sirve un archivo del directorio Windows, ¡no lo toques!

El gancho de los emuladores

Me gustaría que me aclararais el tema de los emuladores: ¿qué son? ¿Cómo conseguirlos? ¿Cómo encontrar programas para ellos y dónde? Y por último, quisiera saber si necesitan algún tipo de hardware especial.

Iván Márquez Vargas (Mataró)

Un emulador, como concepto general, es un dispositivo o un programa que imita el comportamiento de otro diferente. Aunque actualmente hay un importantísimo auge de los emuladores gracias a la red Internet, a través de la cual han conseguido una estupenda vía de distribución, no se trata de un concepto nuevo ni mucho menos. Los emuladores son más antiguos que el PC, y siempre han tenido mucho gancho porque casi todos son gratuitos, y también porque algunos de ellos están realmente logrados.

No sabemos exactamente a qué tipo de emuladores te refieres, porque hay tantos que sería una locura empezar a mencionarlos en una lista. En general, se trata de programas ejecutables sobre MS-DOS u OpenGL que se pueden bajar directamente de Internet o de una BBS (casi todos son de dominio público). Una vez en marcha, o bien necesitan un juego original, o bien cargan una serie de datos que originalmente constituían la ROM del juego. Pueden encontrarse emuladores para consolas de videojuegos, para ordenadores antiguos y para máqui-

Compra ahora en tu CENTRO MAIL el mejor simulador del año y el mejor joystick con pcmanía

Flight Simulator 98

500 ptas de descuento por la compra de Flight Simulator 98 en Centro MAIL

La más avanzada y realista simulación de vuelo

Vuela como en la realidad

Descubre la nueva versión del mítico Flight Simulator®. Con 3.000 nuevos aeropuertos, 45 ciudades con escenarios 3D, nuevos modelos de aviones, funcionalidad multijugador en Internet, soporte MMX, tecnología Force Feedback y el nuevo helicóptero Bell 206. Además Microsoft incluye un reembolso de 2.000 ptas para usuarios registrados de versiones anteriores de Microsoft® Fligth Simulator.

~~8.990~~ 8.490

SideWinder Force Feedback Pro

El más avanzado joystick del año

Rompe con los esquemas

Este nuevo Joystick renueva todas las sensaciones antes vividas: la sensación del tacto, de la gravedad, de estar realmente pilotando un avión... Siente las vibraciones de los aviones que pilotas. De regalo los juegos MDK e Interestate.

~~28.990~~ 27.990

1.000 ptas de descuento por la compra de este joystick en Centro MAIL

Conéctate con nosotros en Internet: www.centromail.es

PRESENTA ESTE CUPÓN EN TU CENTRO MAIL O ENVÍANOSLO POR CORREO O FAX 902 17 18 19

Remitir a: Centro MAIL • Cª de Hormigueras, 124 Ptal. 5 - 5º F • 28031 Madrid • FAX: (91) 380 34 49

GASTOS DE ENVIO
Transporte urgente: • España peninsular 750 pta. • Baleares 1.000 pta.
Correo: • España peninsular 400 pta. • U.Europea 1.000 pta.

NOMBRE .....
DOMICILIO ..... POBLACIÓN .....
CÓDIGO POSTAL ..... TELÉFONO (.....) .....
PROVINCIA .....

☐ CDR Flight Simulator 98 ~~8.990~~ 8.490
☐ JOY SideWinder Force F. Back Pro ~~28.990~~ 27.990

FORMA DE ENVIO
Transporte Urgente ☐
Correo ☐

Cupón Válido hasta 30-11-97 CPCM

nas recreativas. Su calidad es muy variable tanto en la precisión con la que reproducen los juegos como en la estabilidad de ejecución.

En cuanto al hardware, esto depende de la pericia de los programadores: cuanto más depurado esté el programa, menores serán los requisitos del sistema. En general, basta con un 486. En algunos emuladores de Spectrum y Commodore hay que usar algún ralentizador del procesador para conseguir que los juegos funcionen a su velocidad original.

Los emuladores plantean muchos problemas legales a las empresas propietarias de las marcas de juegos y de los ROM de los ordenadores y máquinas emulados. Por eso nunca se han comercializado y, casi siempre, su distribución es libre y gratuita.

«Paint Shop Pro» y la opción Browse

He instalado el programa «Paint Shop Pro 4.0». Una de las opciones es Browse, es decir, seleccionar varias imágenes de una carpeta y mostrarlas todas a la vez. Al abrir el Explorador observé que había un archivo llamado pspbrwse.jbf, lo abrí y era un archivo browse de unos archivos abiertos otras veces.

Ahora he intentado hacer un browse con las imágenes de una carpeta de archivos y que se graben en un solo archivo (grabar un browse), pero al seleccionar la opción y aparecer los archivos juntos, desaparecen las opciones Save y Save As, y no sé cómo hacerlo.

José Mª González (Sanlúcar Bda.)

La opción Browse de «Paint Shop Pro» genera automáticamente los archivos JBF (JASC Browse File) cuando se activa, siempre que la opción correspondiente esté también activada. Un JBF es un compendio de "thumbnails" o miniaturas de las imágenes y los archivos editables que contiene un directorio. Siempre se llama de la misma forma (pspbrwse.jbf) porque sólo genera uno por directorio con todos los archivos que hay en él.

Ya habrás deducido que no es posible crear un JBF a medida sólo con las imágenes que tú quieras. Tienes varias opciones disponibles para definir el comportamiento del browser en File | Preferences | General Program Preferences..., y concretamente en la etiqueta Browser del cuadro de diálogo que aparecerá. Resumiendo, si quieres conseguir un archivo JBF con unas imágenes determinadas, crea un directorio, copia las imágenes en él, y utiliza la opción Browse en ese directorio. Si tienes las opciones por defecto del programa, cada vez que hagas un browse en ese directorio la información se actualizará automáticamente.

Dudas sobre aceleradoras 3D

Tengo varias preguntas sobre tarjetas gráficas. No estoy seguro de si una aceleradora 3D (yo uso una Mystique) acelera todos los programas que usan Direct3D o sólo parte de ellos. Tampoco sé si las funciones que aporta la tarjeta (por ejemplo, antialiasing de texturas) son aplicadas automáticamente a todos los programas o juegos, o sólo a los que estén preparados para eso.

Me gustaría saber qué beneficios concretos aportaría una tarjeta de este tipo a utilidades como «3D Studio 4» o «MAX», y si hacen falta drivers especiales o las mejoras son automáticas.

No entiendo por qué hay últimamente tantos juegos que soporten los chipsets 3DFX Voodoo, Rendition Vérité, y marginan todos los demas (corregidme si esto no es cierto). Por último, tal vez podríais hacer una pequeña previsión y decirme si tal vez hay otra tarjeta gráfica de precio similar al de la Mystique y que pueda tener más futuro que esta en los campos indicados.

Juan E. Andrés (Salamanca)

Tenemos dos vertientes diferentes: la compatibilidad de la tarjeta con el software de otras empresas, y la compatibilidad inversa, es decir, la del software con la tarjeta. La Mystique se diseñó cuando Direct3D ya existía, así que es compatible con ese software, que hace de puente entre la tarjeta y el programa, y evita que los programadores tengan que estar pensando en un chip concreto cuando crean el juego o la aplicación.

Pero, las funciones especiales (ese antialias y demás) se incluyeron en la tarjeta para que los futuros programas pudieran aprovecharse de ellas y no tener que realizar esas tareas con software.

En cuanto a los programas de Autodesk, muchas tarjetas incluyen controladores específicos para esos programas. Si no es así, ponte en contacto con el fabricante/distribuidor de la tarjeta para preguntar si existen controladores o si tienen planeado diseñarlos en breve. Las mejoras serán las mismas que en un juego: más rapidez, más definición de imagen, etc., pero estas mejoras se deben a la conjunción programa-controladores-tarjeta, nunca se producen "espontáneamente".

Lo que dices de los juegos y los chips es cierto, pero el motivo es difícil de conocer. Habría que preguntar a los creadores de juegos, que son quienes se decantan por una tarjeta u otra.

Por último, dices que vas a utilizar un Pentium II a 233 MHz, y que trabajarás con «3D Studio 4». Con una Mystique de 2 Megas andará, pero no correrá mucho. Si vas a hacer un gran desembolso, considera una tarjeta con bus AGP (ATI Xpert@Work o Number Nine Revolution 3D, por ejemplo), con un mínimo de 4 Mb. Con texturas grandes, pon más memoria. Esas tarjetas son más caras pero están creadas para equipos de alto rendimiento como el tuyo.

Si estáis atascados en un juego podéis enviarnos una carta con vuestras dudas. Para agilizar la respuesta y así poder daros la solución más adecuada, procurad explicar al máximo la situación en la que os encontráis con la descripción del lugar, episodio, objetos del inventario, últimas acciones, etc. La dirección es:
HOBBY PRESS S.A. PCMANIA
Seccion Consultorio Juegos
C/ de los Ciruelos, 4
S. S. de los Reyes 28700 MADRID
Para las consultas de tipo técnico acerca de hardware y software la dirección es la misma, pero en el sobre debéis especificar "Consultorio Técnico".
También podeis remitirnos vuestras preguntas por **correo electrónico**, a estas direcciones:

consultoriojuegos.pcmania@hobbypress.es
consultoriotecnico.pcmania@hobbypress.es

Resérvalo en antes de que se agote

CENTRO MAIL

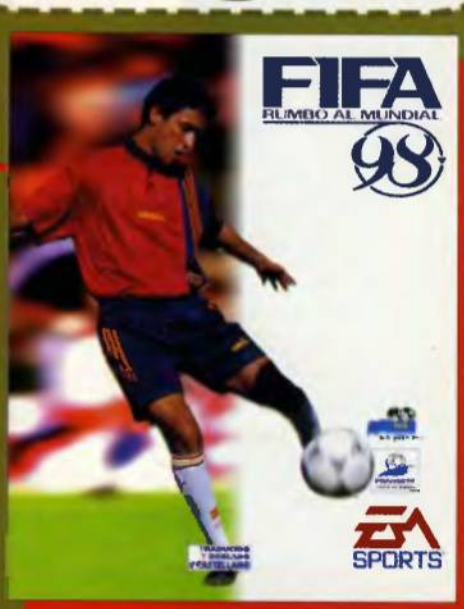
La única meta es clasificarse

Ponga rumbo al Mundial 98 con el juego más realista de EA SPORTS. Nuevas caracteristicas para esta temporada incluyen Virtual Motion Engine™ para fluidez de animación ilimitada, que combinando con una interface mejorado ofrecen el control definitivo para acabar con la defensa del oponente.

5.495

CDROM Windows® 95

Si reservas ***FIFA rumbo al mundial 98*** antes de su lanzamiento, obtendrás una magnífica ***camiseta de regalo***



6.990

PlayStation

Textos y voces en castellano

Ven a visitar nuestros Centro MAIL y entrega el cupón de reserva.

ÁLAVA
- **Vitoria-Gasteiz** C/Manuel Iradier, 9 ✆13 78 24

ALICANTE
- **Alicante** C/ Padre Mariana, 24 ✆514 39 98
- **Benidorm** Av. de los Limones. Edif. Fuster-Júpiter
- **Elche** C/ Cristobal Sanz, 29 ✆546 79 59

ALMERIA
- **Almería** Av. de La Estación, 28 ✆26 86 43

ASTURIAS
- **Gijón** Av. de La Constitución, 8 ✆534 37 19

BARCELONA
- **Barcelona**
  - C/ Pau Claris, 97 ✆412 63 18
  - C.C. Glories - Av. Diagonal, 280 ✆486 00 64
  - C/ Sants, 17 ✆296 69 23
- **Badalona**
  - Olof Palmer, s/n ✆465 62 76
  - C/ Soledat, 12 ✆464 46 97
- **Manresa** C/ Angel Guimera, 11 ✆872 10 94
- **Mataró** C/ San Cristefor, 13 ✆790 22 78
- **Sabadell** C/ Filadors, 24 D ✆713 61 16

BURGOS
- **Burgos** C.C. de la Plata, Planta Alta, Local 7 ✆22 27 17

CORDOBA
- **Córdoba** María Cristina, 3 ✆48 66 08

GIRONA
- **Girona** C/ Joan Regla, 6 ✆22 47 29
- **Palamós** C/ Enric Vincke,s/n ✆60 16 66 — NUEVO CENTRO

GRAN CANARIAS
- **Las Palmas de GC** C.C. La Ballena — NUEVO CENTRO
  C/ Presidente Alvear, 3 ✆23 46 51

GRANADA
- **Granada** C/ Martínez Campos, 11 ✆26 69 54

HUESCA
- **Huesca** C/ Argensola, 2 ✆23 04 04

JAEN
- **Jaen** Paseo Maza, 7 ✆25 82 10

LA CORUÑA
- **La Coruña** C/ Donantes de Sangre, 1 ✆14 31 11
- **Santiago de C.** C/ Rodríguez Carracido, 13 ✆59 92 88

MADRID
- **Madrid**
  - C/ Montera, 32 2º ✆522 49 79
  - Pº Santa María de la Cabeza, 1 ✆527 82 25
  - C.C La Vaguada. Local T-038 ✆378 22 22
- **Alcalá de Henares** C/ Mayor, 89 ✆866 26 92
- **Alcobendas** C/ La Constitución, 15, Loc. 11 ✆652 03 87
- **Alcorcón** C/ Cisneros, 47 ✆643 62 28
- **Las Rozas** C.C. Burgocentro — NUEVO CENTRO
- **Móstoles** Av. de Portugal, 8 ✆617 11 15
- **Torrejón de Ardoz** C.C. Parque Corredor — NUEVO CENTRO

MALAGA
- **Málaga** C/ Almansa, 14 ✆261 52 92
- **Fuengirola** Av. Jesús Santos Rein, 4 ✆246 38 80

MALLORCA
- **Palma de M.**
  - C/ Pedro Dezcallar y Net, 11 ✆72 00 71
  - C.C. Porto Pi-Centro - Av. Ing. G. Roca, 54 ✆40 55 73 — NUEVO CENTRO

MURCIA
- **Murcia** C/ Pasos de Santiago, s/n. Edif. Condestable

NAVARRA
- **Pamplona** C/ Pintor Asarta, 7 ✆27 18 06

PONTEVEDRA
- **Vigo** Pza. de la Princesa, 3 ✆22 09 39

SALAMANCA
- **Salamanca** C/ Toro, 84 ✆26 16 81

SEGOVIA
- **Segovia** C.C. Almuzara, 2ª Local 4 - C/ Real ✆46 34 62

SEVILLA
- **Sevilla** C.C. Los Arcos-Av. Andalucía ✆467 52 23

STA. CRUZ DE TENERIFE
- **Sta. Cruz Tenerife** C/ Ramón y Cajal, 62 ✆29 38 03

VALENCIA
- **Valencia**
  - C/ Pintor Benedito, 5 ✆380 42 37
  - C.C. El Saler local 32, A - El Saler 16 ✆333 96 19

VALLADOLID
- **Valladolid** C.C. Avenida-Pº Zorrilla, 54-56 ✆22 18 28

VIZCAYA
- **Bilbao** Pza. Arriikibar, 4 ✆410 34 73
- **Las Arenas** C. del Club, 1 ✆464 97 03

ZARAGOZA
- **Zaragoza**
  - Pº Independencia, 24-26, Loc. 100 ✆976 21 82 71
  - C/ Antonio Sangenís, 8 ✆976 53 61 56

ARGENTINA
- **Buenos Aires** San José, 525 ✆371 13 16

Haz tu reserva enviando este cupón a : Centro MAIL • Cª de Hormigueras, 124 ptal 5 - 5º F • 28031 Madrid. o presentalo en tu Centro Mail más cercano o envíalo por fax (91) 380 34 49. Si te das prisa, te llevas además una super camiseta de regalo.

FIFA RUMBO AL MUNDIAL 98

Nombre y Apellidos .....

.....

Domicilio .....

.....

Localidad .....

C.P. ..... ***Teléfono*** .....

Fecha de reserva .....

Sistema ☐ ***PSX 6.990*** ☐ ***CDR 5.495***

Promoción válida hasta fin de existencias

8 4 0 0 0 1 1 1 9 7 0 1 0

+ camiseta de regalo

lo último

Un nuevo paso de la fotografía digital

Quién no tiene hoy en día una cámara digital? Bien, quizá no sean tan habituales como los fabricantes nos quieren hacer creer, pero sí es cierto que conforme el número de modelos y la calidad crecen, aumenta el número de usuarios. Polaroid acaba de presentar su nuevo ingenio. Es una Cámara Digital para Microscopios (DMC para abreviar), la primera totalmente orientada a capturar imágenes digitalmente desde un microscopio.

Es la contestación práctica de la compañía a las constantes peticiones por parte de los profesionales de laboratorios de investigación, equipos de análisis y especialistas en control de calidad. En general, la utilización de la cámara servirá para sustituir costosos sistemas de filmado en vídeo.

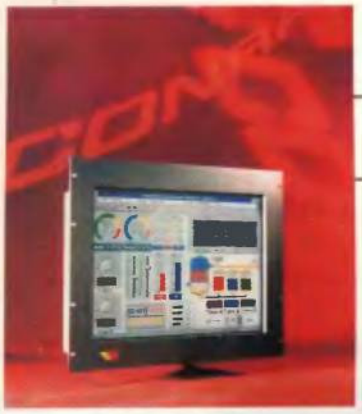
Incluye un sensor CCD capaz de capturar imágenes con una resolución de 1600 x 1200 y una profundidad de color de 24 bits. Además, incorpora varios sistemas para mejorar el color y la luminosidad de las instantáneas. La DMC utiliza una interfaz de comunicación SCSI estándar.

Toshiba se pasa a los ordenadores de sobremesa

Toshiba es uno de los mayores fabricantes de ordenadores portátiles, pero no están satisfechos con ello y han decidido adentrarse de lleno en el mercado de los ordenadores de sobremesa. Para lograrlo, han lanzado una novedosa gama de productos, la línea Equium, formada ya por varios equipos. Los Equium montan procesadores Intel Pentium II, Intel Pentium, e Intel Pentium Pro. Poseen más de 32 Megas de memoria RAM, tarjetas gráficas de altas prestaciones, y discos duros con capacidades por encima de 2.0 Gigabytes. Todos los equipos pertenecientes a esta serie gozan de un atractivo diseño; ideal para atraer a los compradores domésticos. Los usuarios profesionales, en cambio, preferirán los nuevos equipos Toshiba por sus altas prestaciones.

TOSHIBA
COMPUTER SYSTEMS
DIVISION HOME

Jorge Carbonell



Grandes monitores de plasma

El monitor de la compañía CONRAC, el modelo 4021 UFD, es un recién llegado al mercado de los aparatos para presentaciones, exposiciones y reuniones. Ha sido diseñado para ofrecer una gran zona de visualización, un peso reducido y una profundidad mínima.

La pantalla del aparato mide 54 centímetros, 21 pulgadas, y alcanza una resolución de 640 x 480 puntos y 260.000 colores. Adicionalmente, el 4021 UFD posee en su interior un procesador 486-SX que le permite trabajar tanto como sistema aislado como conectado a una red de datos.

http://www.hobbypress.es/PCMANIA

Crecemos cada día

con la información imprescindible
para el usuario de PC

¡No te lo puedes perder!

más información

Acer Computer Ibérica
Tel: (93) 499 03 03
Frederic Mompou, 5, 3º 2ªB
08960 Sant Just Desvern (Barcelona)

Adobe Systems Ibérica
Tel: (93) 487 23 42
Provenza, 288 pral.
08008 Barcelona

Anaya Interactiva
Tel: (91) 393 88 00
J.Ignacio Luca de Tena, 15
28027 Madrid

Anyware
Tel: 902 40 10 50
Orense, 36, 3º planta
28020 Madrid

Arcadia
Tel: (91) 561 01 97
Pº de la Castellana, 52
28046 Madrid

ATI España
Tel: (91) 710 20 23
C/Gobelas, 19, 2º
28023 Madrid

Autodesk S.A.
Tel: (93) 473 33 36
Constitución, 1. Planta 1
08960 Sant Just Desvern (Barcelona)

Batch PC
Tel: 902 192 192
Cabo de Trafalgar, 57-59
28200 Arganda (Madrid)

Bentley
Tel: (91) 372 84 94
Ochandiano, 8
Centro Empresarial El Plantio
28023 Madrid

BMG Interactive
Tel: (91) 388 00 02
Av. de los Madroños, 27
28046 Madrid

Canon
Tel: (91) 538 45 00
Joaquín Costa, 41
28002 Madrid

CD World
Tel: 902 33 22 66
Hercegovina, 19-23. Local 3
08006 Barcelona

Centro MAiL
Tel: 902 17 18 19
Sta. Mª da la Cabeza, 1
28045 Madrid

Cioce SA
Tel: (93) 419 34 37
Numancia, 117-121. Pta. 1. 1 - 2
08029 Barcelona

Corporate PC
Tel: (93) 280 56 66
Enric Giménez, 4
08034 Barcelona

Creative Labs
Tel: (91) 375 33 35

Dete Futura
Tel: (96) 281 13 33
Major, 10
46750 Simat de Valldigna (Valencia)

Digital Equipment Corp.
Tel: (91) 583 41 00
Cerro del Castañar, 72
28034 Madrid

El System
Tel: (91) 468 02 60
Fray Luis de León, 11-13
28012 Madrid

Electronic Arts Software
Tel: (91) 304 78 12
Rufino González, 23 bis
28037 Madrid

Erba/MCM
Tel: (91) 539 98 72
Méndez Alvaro, 57
28045 Madrid

Friendware
Tel: (91) 308 34 46
Rafael Calvo, 18
26010 Madrid

Fujitsu ICL España
Tel: (91) 581 84 00
Almagro, 40
26010 Madrid

Globelink
Tel: (91) 304 21 67
Alcalá Galiano, 4
28010 Madrid

Grupo SP
Tel: (91) 590 92 92
Javier Ferrero, 8
28002 Madrid

IBM España
Tel: 900 100 400
Santa Hortensia, 26-28
28002 Madrid

IDEP
Tel: (93) 410 85 99
París, 143
08036 Barcelona

Intel Corporation Iberia
Tel: (91) 308 25 52
Pº de la Castellana, 39
28046 Madrid

KDC
Tel: (91) 564 18 86
Gta. López de Hoyos, 5 1º
28002 Madrid

Kodak
Tel: (91) 626 71 00
Ctra. Nal. VI Km. 23
28230 Las Rozas (Madrid)

LibroWeb.Com
Tel: (91) 622 00 00
Yerupaja, 32
28707 S.S. Reyes (Madrid)

Logitech
Tel: (93) 419 11 40
Nicaragua, 46, 2º 1ª
08029 Barcelona

Micrografx Ibérica
Tel: (91) 710 35 82
Plaza de España, 10, Esc. Dcha.
28230 Las Rozas (Madrid)

Microsoft Ibérica SRL
Tel: (91) 807 99 99
Ronda de Poniente, 10
28760 Tres Cantos (Madrid)

Mitrol (Eizo-Toshiba)
Tel: (91) 327 32 20
Alfonso Gómez, 37, 3º
28037 Madrid

Nec Ibérica S.A.
Tel: (91) 650 13 13
MINIPARC-1 Edificio A
C/Azalea, 1
El Soto de la Moraleja
28109 Alcobendas (Madrid)

New Software Center
Tel: (91) 359 29 92
Pedro Muguruza, 6, 1º
28036 Madrid

Panda Software
Tel: (94) 424 47 19
Alameda Mazarredo, 18 bis, Dpto. 1
48009 Bilbao

Pinpoint Ibérica
Tel: (91) 636 13 88
Pza. de España, 10. Esc. Dcha. 1ºC
28230 Las Rozas (Madrid)

Proein SA
Tel: (91) 576 22 08
Velázquez, 10
28001 Madrid

Santa Bárbara
Tel: (93) 474 30 44
C/ Energía, 42. Pol. Famades
08940 Cornellá (Barcelona)

Sitre Telecom
Tel: (91) 798 56 26
Avda. de Andalucía Km. 10,300
Pol. Ind. Marconi.28021 Madrid

SoftQuad Ibérica
Tel: (91) 637 18 51
Pza de España, 10. Esc. Dcha. 1ºC
28230 Las Rozas (Madrid)

Symantec (Dixit)
Tel: (93) 261 10 40
Pje. Milans, 1 - 2º
08907 L'Hospitalet de Ll. (BBarcelona)

System 4/Coktel
Tel: (91) 383 24 80
Av. Burgos, 9
28036 Madrid

Topware
Tel: (91) 547 86 19
Trav. Conde Duque, 5 bajo izda.
28015 Madrid

Ubi Soft
Tel: (93) 544 15 00
Pza. de la Unión, 1
08190 Sant Cugat del Vallés (Barcelona)

UMD
Tel: (94) 476 29 93
Ribera de Elorrieta, 7B
48015 Bilbao

Vayris
Tel: (93) 582 02 01
Centre d'Empreses de Noves Tecnologies.
Parc Tecnologic del Vallès.
08290 Cerdanyola (Barcelona)

Virgin Interactive
Tel: (91) 578 13 67
Hermosilla, 46
28001 Madrid

Worldwide Sales Corporation
Tel: 902 408 408
Cronos, 10, Nave C
28037 Madrid

Zeta Multimedia
Tel: (93) 484 66 00

PROTEGE TU ORDENADOR DE VIRUS CONOCIDOS Y DESCONOCIDOS

Gratis al suscribirte por un año a pcmania

AL SUSCRIBIRTE O RENOVAR TU SUSCRIPCIÓN A PCMANIA POR UN AÑO

- Te regalamos el programa comercial Panda Anti-Virus que en las tiendas cuesta 17.376 pesetas.
- Recibirás cómodamente por correo los próximos 12 números de la revista con sus correspondientes CD-ROMS.
- Te aseguras que aunque se agote un número, tú tienes tu ejemplar reservado.
- Los números extras, que son más caros, a tí te costarán igual.

PANDA ANTIVIRUS PROFESIONAL 5.0 PARA WINDOWS 95

Características:

1.- Incluye versiones para DOS, Windows 3.x y Windows 95.
2.- Elimina virus de E-Mail e Internet
3.- Detecta y elimina más de 9.500 virus, incluyendo virus de macro, Word y Excel
4.- Busca virus en ficheros comprimidos
5.- Incluye driver virtual VxD que analiza en tiempo real todos los disquetes y ficheros que entren en su ordenador, evitando la entrada de virus.
6.- Disco de seguridad: Almacena la información necesaria para poder recuperar los datos y las aplicaciones de un disco duro.

Servicios incluídos:

HOT LINE: Solución a sus problemas por teléfono, fax, e-mail ó internet.
S.O.S. VIRUS: Resolución gratuita de nuevos virus en menos de 48 horas. "Garantizado"

CONSULTA NUESTRO SERVICIO EXPRESS. ENTREGA A DOMICILIO EN MENOS DE 48 HORAS

Si quieres tener tu disco duro libre de virus, no dejes pasar esta oportunidad porque hay existencias limitadas. Envíanos tu solicitud de suscripción por correo (la tarjeta no necesita sello) o llámanos de 9h a 14.30h. o de 16h a 18.30h a los teléfonos (91) 654 84 19 ó 654 72 18
Si te es más cómodo, también puedes enviarnos el cupón por fax al número (91) 654 58 72.

Y TODO ELLO POR

11.940 Pesetas

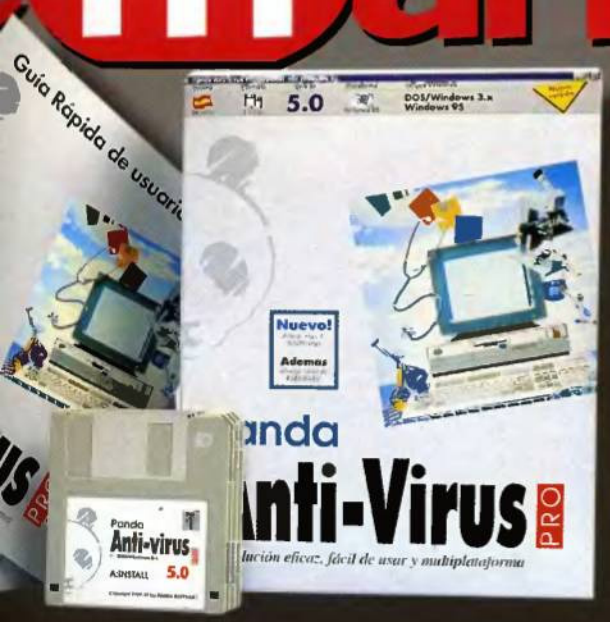
(12 números X 995 Pesetas)

PROMOCIÓN VÁLIDA HASTA PUBLICACIÓN DE OFERTA SUSTITUTIVA. HOBBY PRESS, S.A. SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR ESTA OFERTA SIN PREVIO AVISO

CONOCIDOS Y DESCONOCIDOS

atisfacción

cribirte por un año a manía



ONAL 5.0

3.x y Windows

incluyendo virus

en tiempo real
en su ordenador.

mación necesaria
aciones de un

CONSULTA NUESTRO SERVICIO EXPRESS. ENTREGA A DOMICILIO EN MENOS DE 48 HORAS

Si quieres tener tu disco duro libre de virus, no dejes pasar esta oportunidad porque hay existencias limitadas. Envíanos tu solicitud de suscripción por correo (la tarjeta no necesita sello) o llámanos de 9h a 14.30h. o de 16h a 18.30h a los teléfonos (91) 654 84 19 ó 654 72 18
Si te es más cómodo, también puedes enviarnos el cupón por fax al número (91) 654 58 72.

Y TODO ELLO POR

11.940 Pesetas

(12 números X 995 Pesetas)

PROMOCIÓN VÁLIDA HASTA PUBLICACIÓN DE OFERTA SUSTITUTIVA. HOBBY PRESS, S.A. SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR ESTA OFERTA SIN PREVIO AVISO

Respuesta Comercial
Autorización n.º 7427
B.O.C. y T. n.º 81
de 29 de agosto de 1986

No necesita sello. A franquear en destino

HOBBY PRESS, S.A.
Apartado n.º 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

Respuesta Comercial
Autorización n.º 7427
B.O.C. y T. n.º 81
de 29 de agosto de 1986

No necesita sello. A franquear en destino

HOBBY PRESS, S.A.
Apartado n.º 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

PROTEGE TU ORDENADOR DE VIRUS CO

Gra al suso pc

AL SUSCRIBIRTE O RENOVAR TU SUSCRIPCIÓN A PCMANIA POR UN AÑO

- **Te regalamos el programa comercial Panda Anti-Virus que en las tiendas cuesta 17.376 pesetas.**
- **Recibirás cómodamente por correo los próximos 12 números de la revista con sus correspondientes CD-ROMS.**
- **Te aseguras que aunque se agote un número, tú tienes tu ejemplar reservado.**
- **Los números extras, que son más caros, a tí te costarán igual.**

PANDA ANTIVIRUS PROFESIONA
PARA WINDOWS 95

Características:
1.- Incluye versiones para DOS, Windows 3.x y 95.
2.- Elimina virus de E-Mail e Internet
3.- Detecta y elimina más de 9.500 virus, inclu de macro, Word y Excel
4.- Busca virus en ficheros comprimidos
5.- Incluye driver virtual VxD que analiza en tie todos los disquetes y ficheros que entren en su evitando la entrada de virus.
6.- Disco de seguridad: Almacena la informació para poder recuperar los datos y las aplicacion disco duro.

Servicios incluídos:

HOT LINE: Solución a sus problemas por teléfono, fax, e-mail ó internet.
S.O.S. VIRUS: Resolución gratuita de nuevos virus en menos de 48 horas. "Garantizado"

PC 61

Recibe pcmania en casa

Deseo suscribirme a la revista **Pcmania** por un año (12 números), al precio de 11. 940 pts., y recibir gratuitamente **el Anti-virus Panda Profesional 5.0.** (válido para DOS, Windows 3.X y Windows 95). (Oferta válida sólo para España y hasta la aparición de otra promoción sustitutiva).

Nombre: Fecha Nacimiento:
Apellidos: _____ _____
Domicilio: _____
Localidad: _____ C.P(*) _____
Provincia: _____ Tel: _____
(*) Para agilizar tu envío, es importante que indiques el código postal.

FORMAS DE PAGO:
o Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S.A.
o Giro postal a nombre de Hobby Press S.A.
Suscripción **Pcmania**. Giro Nº
Apdo. Correos 226. 28100 Alcobendas. (Madrid). _____
(Para agilizar los trámites, adjunte fotocopia del resguardo)
o Contra Reembolso (Sólo para España)

o Tarjeta de Crédito Nº
o VISA o MASTER CARD o AMERICAN EXPRESS _____
Fecha caducidad de la Tarjeta:
Nombre del Titular (si es distinto): _____

SUSCRIPTORES DE CANARIAS:
o Correo ordinario.
o Correo aéreo. (Recargo de 750 Pesetas)
(Si no se indica nada, se enviará por correo ordinario)

Fecha y Firma

Importante: Independientemente de la forma de pago elegida y del volumen del pedido, se aplicarán unos gastos de envío únicos de 300 pts.

(Consultar precios extranjero)

PC 61

Pide tus números atrasados y las tapas para conservar pcmania

o Deseo recibir al precio de 995 pesetas los siguientes números de **Pcmania.**
Excepto los números 39 y 41 que por ser triples (3 CDs) cuestan 1.295 Pts. **(Agotados los números 15 y 16).**

o Deseo recibir las tapas nuevas de **Pcmania** al precio de 950pts.(para archivar desde el número 53).
o Deseo recibir las tapas antiguas de **Pcmania** al precio de 950 pts.(para archivar hasta el número 52).

Nombre: Fecha Nacimiento:
Apellidos: _____ _____
Domicilio: _____
Localidad: _____ C.P(*) _____
Provincia: _____ Tel: _____
(*) Para agilizar tu envío, es importante que indiques el código postal.

FORMAS DE PAGO:
o Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S.A.
o Giro postal a nombre de Hobby Press S.A.
Números Atrasados **Pcmania**. Giro Nº
Apdo. Correos 226. 28100 Alcobendas. (Madrid). _____
(Para agilizar los trámites, adjunta fotocopia del resguardo)
o Contra Reembolso (Sólo para España)
o Tarjeta de Crédito Nº

o VISA o MASTER CARD o AMERICAN EXPRESS
Fecha caducidad de la Tarjeta:
Nombre del Titular (si es distinto): _____

Fecha y Firma

Importante: Independientemente de la forma de pago elegida y del volumen del pedido, se aplicarán unos gastos de envío de 300 ptas.

JUGADOR Y CAMISETA ESTAN HECHOS DE LO MISMO.